



Impacto da Crise Financeira de 2008 na Rentabilidade das Seguradoras em Portugal

por

Nuno André de Sousa Marques

Dissertação do 2º Ciclo de Estudos Conducente ao Grau de Mestre em
Contabilidade e Controlo de Gestão

Orientada por

Professor Doutor Júlio Martins

2017

Nota Biográfica

O candidato a mestre, Nuno André de Sousa Marques, natural de Gondomar, licenciou-se em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto em 2013. No ano de 2015 iniciou o mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão na mesma instituição.

A sua curta carreira profissional inicia-se em 2013 na Pinto & Cruz, Lda. Em Fevereiro de 2014, dedica-se à empresa familiar de que faz parte (JAM Contabilidade Lda e JAM Med Seg Unip Lda), com atuação nas áreas da Contabilidade e Seguros.

Agradecimentos

A realização de um Mestrado implica novos desafios, incertezas, surpresas, deceções e vitórias, mas que no final contribuem para um enorme crescimento e realização pessoal. Todo este percurso só foi possível graças à colaboração de várias pessoas, às quais quero deixar o meu reconhecimento e profunda gratidão.

Em primeiro lugar, gostaria de expressar o meu sincero agradecimento ao meu orientador Professor Doutor Júlio Martins pela sua disponibilidade, observação, colaboração e empenho. No início senti alguma dificuldade em estabelecermos uma relação porque senti pouco à vontade pelo tema em particular. Mas, com o tempo consegui sentir o apoio, a dedicação e a motivação para que este trabalho chegasse a bom porto. Talvez pela distância inicial que existiu foi possível depois um estreitamento da relação e empenho de ambos.

Agradeço também ao Professor Doutor José Moreira pela disponibilidade e amabilidade em conversar comigo e por não me ter deixado desistir deste longo caminho que é uma dissertação. As palavras “Nuno, faça!” ainda hoje me lembro como um grande incentivo para concluir esta dissertação e as quais, sinceramente, eu agradeço.

Gostaria também de expressar o meu agradecimento ao Hélder Batista da MDS pelo seu apoio na fase inicial do meu projeto de investigação. Conversámos de várias ideias, possibilitou-me o contacto com várias pessoas para que me pudessem orientar no meu estudo, em particular o Artur Silva, um especialista na área de seguros e uma pessoa com a qual, estou extremamente grato pelo apoio, ajuda e orientação durante este trabalho.

Agradeço também à ASF (Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões) e à APS (Associação Portuguesa de Seguradores) pela partilha dos dados e auxílio na obtenção dos mesmos nas diversas bases de dados que dispõe.

Um obrigado aos meus colegas de mestrado com quem tive oportunidade de conviver, em particular o Paulo, o Rafael e a Maria, verdadeiros amigos.

A vida permitiu-me estar rodeado de pessoas que me enchem o coração. Com essas pessoas aprendi que o significado da vida é muito mais para além do que imaginava. Na vida nem tudo é perfeito mas fui aprendendo que devemos tentar ser melhores a cada dia, cultivando o bem e ajudando o próximo. Aprendi que mais do que quantidade, importa a qualidade porque, como o meu padrinho diz, a essência está nas pequenas coisas e nos pequenos gestos.

À Diana, pelo apoio e força dados nos momentos difíceis em que pensei desistir; quando a luz ao fundo do túnel parecia desaparecer, o incentivo foi para que me focasse e tentasse terminar que o esforço seria recompensado. Obrigado por todo o apoio dado nos momentos mais difíceis e desculpa a minha ausência na fase de maior aperto.

Por fim, aos meus pais a quem dedico este trabalho. Obrigado por tudo aquilo que me proporcionaram. Sem vocês este trabalho não teria sido possível. Hoje sou, sem dúvida, um ser humano mais completo. Obrigado pela oportunidade, apoio, coragem e carinho que me deram para que pudesse completar este grau. A liberdade e a confiança que me transmitiram foram cruciais para eu acreditar que era capaz de chegar aqui. São, sem dúvida, os meus pilares e a minha razão de ser. A conclusão deste trabalho foi por vocês.

A todos aqueles que não mencionei, mas que contribuíram para alcançar este degrau, o meu mais sincero, Obrigado!

Resumo

A crise financeira teve um impacto económico significativo e transversal aos diferentes ramos de atividade económica. O estudo da rentabilidade seguradora em tempos de crise reveste-se de particular importância, visto que este setor exerce uma intervenção extraordinariamente relevante em áreas de interesse social, na proteção de pessoas e bens e na gestão segura das poupanças. Apesar da sua estabilidade, o setor em Portugal não foi uma exceção e foi afetado pela crise.

Este estudo visa investigar o impacto que a crise económico-financeira provocou nos fatores específicos das seguradoras, nomeadamente sobre o seu desempenho financeiro, medido pelo ROE e pelo ROA. O estudo incide sobre o ramo não vida do setor segurador português no período compreendido entre 2004 e 2011.

Para esta análise, foi utilizado um modelo de dados em painel com efeitos fixos, recorrendo a uma amostra constituída por 120 observações de 15 seguradoras que operam no ramo não vida. Os dados necessários foram obtidos através das bases de dados da ASF e APS. Através de técnicas estatísticas e modelos econométricos foi investigado o impacto direto da crise financeira na *performance* das seguradoras, bem como nas demais variáveis explicativas.

Os efeitos da crise são obtidos a partir do confronto de um conjunto de indicadores para o período pré-crise, 2004-2007, com o período de crise, 2008-2011. Os resultados confirmam que a estrutura financeira das companhias de seguros não-vida em Portugal foi afetada pela crise de 2008, pese embora a solidez financeira do setor. Os resultados obtidos indicam que os determinantes com impacto direto na *performance* das seguradoras, são, para além da crise, a alavancagem financeira, a dimensão e o risco. As variáveis que influenciam a rentabilidade nesta fase apresentam um desempenho inferior ao verificado no período anterior à crise, pelo que o seu impacto é uma realidade comprovada empiricamente.

Classificação Jel: C33, G01, G22

Palavras-chave: Seguro, Crise Financeira, Dados em Painel

Abstract

The financial crisis had a significant economic impact across the different sectors of economic activity. The study of insurance profitability in times of crisis is important, because this sector has an extremely relevant intervention in areas of social interest, protection of people and goods and safe management of savings. Despite its stability, the sector in Portugal wasn't an exception and was affected by the crisis.

This study aims to investigate the impact of the economic and financial crisis on the specific factors of insurers, especially on their financial performance, as measured by ROE and ROA. The study focuses on the non-life sector of the Portuguese insurance sector in the period between 2004 and 2011.

For this analysis, a panel data model with fixed effects was used. The sample includes 120 observations of 15 non-life insurers, through a time horizon of 8 years. The data required for this study was collected in the ASF and APS. The direct impact of the financial crisis on the performance of insurers, as well as other explanatory variables, was investigated through statistical techniques and econometric models.

The crisis effects were obtained from the comparison between a set of indicators for the pre-crisis period, 2004-2007, and the crisis period, 2008-2011. The results confirm that the financial structure of non-life insurance companies in Portugal was affected by the 2008 crisis, despite the financial strength of the sector. The results confirmed that the determinants with a direct impact on the performance of insurers are, in addition to the crisis, financial leverage, size and risk. The variables that influence profitability at this stage perform worse than in the pre-crisis period, so their impact is an empirically proven reality.

Jel Classification: C33, G01, G22

Keywords: Insurance, Financial Crisis, Panel Data

Índice

Nota Biográfica	ii
Agradecimentos.....	iii
Resumo	v
Abstract.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Tabelas	x
Lista de abreviaturas	xi
1. Introdução	2
1.1. Âmbito do Estudo	2
1.2. Objetivos do Estudo.....	3
1.3. Pertinência do Tema.....	4
1.3.1. Tempos de Crise.....	4
1.3.2. As Companhias de Seguros: importância e funções.....	10
1.3.3. A Rentabilidade	12
2. Revisão de Literatura.....	14
2.1. A Atividade Seguradora	14
2.1.1. Caracterização	14
2.1.2. Importância da Rentabilidade nas Companhias de Seguros	16
2.2. Impacto da Crise no Setor Segurador	18
2.3. Determinantes da Rentabilidade das Seguradoras	21
3. O Setor Segurador Português	27
3.1. Evolução e Caracterização da Atividade Seguradora em Portugal 2004-2011....	28
4. Análise Empírica	32
4.1. Introdução.....	32
4.2. Hipóteses de Estudo	33

4.3.	Definição das Variáveis	33
4.3.1.	Variável Dependente: Rentabilidade.....	33
4.3.2.	Variável Explicativa.....	34
4.3.3.	Variáveis de Controlo	34
4.4.	Metodologia	37
4.5.	Especificação do Modelo	38
5.	Amostra e Estatística Descritiva	40
5.1.	Amostra.....	40
5.2.	Estatística Descritiva	40
6.	Análise e Discussão de Resultados	47
6.1.	Análise Univariada	47
6.2.	Análise Multivariada	49
7.1.	Conclusões	59
7.2.	Limitações.....	60
7.3.	Sugestões para Investigação Futura.....	61
8.	Referências bibliográficas	63
9.	Anexos	69

Índice de Figuras

Figura 1 – Ciclo vicioso da crise financeira, adaptado de Krugman (2009)	8
Figura 2 – Setor segurador e atividade económico, adaptado de Sinha e Ahmad (2009)	14
Figura 3 – Complexidade das relações do setor segurador (Marović et al., 2010)	15

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Evolução do mercado segurador português 2004-2011	28
Tabela 2 – Quota de mercado das 15 companhias de seguros não vida 2004-2011	30
Tabela 3 – Relação esperada entre a rentabilidade e a crise	36
Tabela 4 – Estatística descritiva 2004-2011	41
Tabela 5 – Estatística descritiva 2004-2007	43
Tabela 6 – Estatística descritiva 2008-2011	43
Tabela 7 – Matriz de correlação de variáveis	44
Tabela 8 – Evolução da rentabilidade dos capitais próprios.....	47
Tabela 9 – Variação da rentabilidade dos capitais próprios	48
Tabela 10 – Evolução da rentabilidade do ativo	48
Tabela 11 – Variação da rentabilidade do ativo.....	49
Tabela 12 - Estimação do modelo com ponderações seccionais pelo método MQG (variável dependente: ROE).....	50
Tabela 13 - Estimação do modelo com ponderações seccionais pelo método MQG (variável dependente: ROA)	51
Tabela 14 - Estatística descritiva para variável independente ROE, por período	69
Tabela 15 - Estatística descritiva para variável independente ROA, por período.....	69
Tabela 16 - Estatística descritiva para variável dependente alavancagem, por período.....	70
Tabela 17 - Estatística descritiva para variável dependente dimensão, por período	70
Tabela 18 - Estatística descritiva para variável dependente crescimento dos prémios, por período	71
Tabela 19 - Estatística descritiva para variável dependente risco, por período	71
Tabela 20 - Estatística descritiva para variável dependente investimento, por período	72

Lista de abreviaturas

ABS *Asset Backed Securities*

AIG American International Group

APS Associação Portuguesa de Seguradores

ASF Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões

BPN Banco Português de Negócios

BPP Banco Privado Português

CDO *Collateralized Debt Securities*

CEA *Comité Européen des Assurances*

FED *Federal Reserve System* (Reserva Federal Americana)

MBS *Mortgage Backed Securities*

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento
Económico

ROA *Return on assets* (rentabilidade do ativo)

ROE *Return on equity* (rentabilidade dos capitais próprios)

INTRODUÇÃO

1. Introdução

1.1. Âmbito do Estudo

O estudo da rentabilidade seguradora em tempos de crise reveste-se de particular importância por vários motivos. A atividade seguradora, apesar da sua natureza empresarial, tem uma intervenção extraordinariamente relevante em áreas de evidente interesse social, na proteção de pessoas e bens, assim como na gestão segura das poupanças dos aforradores. Por outro lado, existe um grande debate entre os vários intervenientes da indústria seguradora relativamente ao futuro da atividade e cuja temática é de elevado interesse.

Não obstante todas estas preocupações e desafios que o setor atravessa, será que a rentabilidade das companhias de seguro foi afetada pela crise financeira nacional e internacional? Quais os fatores determinantes da rentabilidade e que impacto tiveram no período de crise?

O setor segurador contribui para a estabilidade do mercado de capitais, aumenta os índices de confiança dos agentes económicos e é vital para o sistema financeiro porque permite o desenvolvimento da economia. A grande funcionalidade do seguro é a transferência do risco dos indivíduos e empresas para as seguradoras. Para isso, o cliente terá que suportar um prémio contra a redução de uma incerteza específica futura. Desta forma, ao transferir o risco, os indivíduos e as empresas estão a reduzir o impacto da crise e a estabilizar o ciclo económico (Haiss e Sümegi, 2008).

A crise financeira provocou uma desaceleração económica significativa e transversal aos diferentes ramos de atividade e negócios. As perdas registadas ao nível da riqueza, a deterioração dos resultados e o aumento do desemprego foram consequências da crise. Apesar da sua estabilidade, o setor de seguros em Portugal não foi uma exceção e foi afetado pela crise em termos de resultados, inovação, eficiência e taxas de crescimento.

A relação entre a *performance* e o estudo dos determinantes do desempenho no período anterior e posterior à crise permite a análise e quantificação das variações

observadas. Neste estudo foram utilizados dados de 15 companhias de seguro não vida, tendo sido estimados os efeitos da crise e demais variáveis explicativas em duas medidas de desempenho: *return on equity* (ROE – rentabilidade dos capitais próprios) e *return on assets* (ROA – rentabilidade do ativo). Os diversos indicadores foram aplicados numa regressão de efeitos fixos para as duas medidas de rentabilidade de forma a identificar e quantificar os respetivos efeitos.

O presente trabalho está estruturado em cinco secções. Na parte da introdução serão elencados os objetivos desta dissertação, a pertinência do tema, as funções, riscos e regulamentação das seguradoras e a importância da rentabilidade. O ponto seguinte diz respeito à revisão de literatura sobre a atividade seguradora, o impacto da crise no setor e os determinantes da *performance* destas organizações. A secção 3 apresenta uma breve caracterização do setor de seguros não-vida em Portugal no período 2004-2011. De seguida, é apresentada a formulação das hipóteses, a análise empírica com a definição da amostra, metodologia e variáveis dependentes, independente e de controlo. O tópico seguinte corresponde ao estudo dos resultados obtidos na análise univariada e multivariada. Por último, são apresentadas as conclusões, limitações do estudo e possibilidade de investigação futura.

1.2. Objetivos do Estudo

Os rácios de rentabilidade relacionam os lucros da empresa com a dimensão do seu ativo e dos seus capitais próprios. Considerando um conjunto de dados referentes à empresa tais como a dimensão, a alavancagem, o montante investido, o valor do ativo e o valor líquido da empresa é possível efetuar uma análise do lucro que a empresa é capaz de gerar num determinado período de tempo.

Uma das formas mais comumente utilizadas para proceder à análise da situação financeira de uma companhia de seguros é através do cálculo de diversos rácios ou indicadores, com base em valores de rubricas das demonstrações financeiras, nomeadamente, o balanço e demonstração de resultados.

A metodologia utilizada para analisar a rentabilidade das seguradoras é através dos rácios ROA (*Return on assets*) e ROE (*Return on equity*), face à sua ampla utilização no setor segurador. O indicador ROA demonstra a capacidade que a gestão das seguradoras tem relativamente à sua capacidade de gerar lucro, a partir dos seus ativos. O segundo rácio ROE avalia a eficiência e a capacidade de gestão dos investimentos dos detentores do capital da empresa em termos de produção de resultados financeiros.

Assim, o objetivo principal desta dissertação é analisar a rentabilidade das companhias de seguro no ramo não vida, com particular destaque na comparação entre o período pré crise e o período de crise. Para tal, será importante identificar os principais determinantes da *performance* das companhias de seguro.

1.3. Pertinência do Tema

O seguro assume vital importância no quotidiano dos cidadãos e empresas. A crise financeira que se fez sentir em 2008 alertou todos os agentes envolvidos na área seguradora para a necessidade de medidas a levar a cabo e à própria reestruturação do setor. Será difícil imaginar como funcionaria a sociedade sem um seguro de responsabilidade civil automóvel que permitisse solucionar o ressarcimento dos danos, sem um seguro de acidentes de trabalho que garantisse ao trabalhador assistência médica e indemnizações por incapacidade, sem um seguro que proteja a habitação contra um evento catastrófico, etc.

O setor segurador apresenta uma relevância vital para a sociedade pelo que é fundamental a análise do impacto da crise financeira.

1.3.1. Tempos de Crise

A economia mundial enfrentou após 2008 uma profunda crise económica e financeira que teve origem nos mercados imobiliários dos Estados Unidos da América, resultante, entre outros fatores, do forte crescimento de crédito verificado na década anterior. A crise mais recente que se propagou rapidamente no sistema financeiro

mundial é considerada uma das mais graves desde a Grande Depressão de 1929. Os problemas verificados no setor financeiro originaram uma forte contração e seleção na oferta de crédito promovida pelas instituições financeiras, criando graves obstáculos ao financiamento das empresas e dos particulares.

A origem das crises financeiras está associada, sobretudo, à própria lógica de funcionamento dos mercados financeiros que são inerentemente instáveis (Filho e Silva, 2012). A intensidade e a dimensão das crises dependem do clima institucional do próprio sistema financeiro e da interação entre variáveis reais e financeiras da economia. Durante a história do capitalismo podem ser identificadas duas grandes crises económicas e financeiras. A Grande Depressão e a Crise Económica de 2008, apesar de ambas terem surgido nos Estados Unidos da América, foram e são fenómenos globais (Almunia *et al.*, 2010).

Após a 1.^a Guerra Mundial (1918), os Estados Unidos da América era o país mais rico do mundo. A década de 1920, conhecida como os “Loucos Anos 20”, ficou marcada por um grande crescimento da economia norte-americana. O país registava uma superprodução agrícola, formando-se um excedente de produção que não encontrava comprador interna ou externamente. O poder de compra nacional não acompanhava esse crescimento e a Europa recuperava da Guerra sofrida. Em 1929, a situação agravou-se com a queda da Bolsa de Nova Iorque, na célebre “Quinta-Feira Negra”, afetando a economia americana. A partir deste momento, vários bancos colapsaram, o desemprego aumentou e o comércio entre a Europa e a América foi fortemente afetado.

A Grande Depressão de 1929 foi o resultado de uma queda significativa da Bolsa de Valores de Nova Iorque. De acordo com Neto (2012, p. 1), a crise que surgiu nos Estados Unidos da América e se propagou para o resto do mundo foi *“causada por práticas especulativas, elevação dos preços de ações e de imóveis, o que atraiu compradores e aumentou ainda mais os preços e as expectativas otimistas, até culminar na crise de 1929”*.

A segunda crise, a mais recente, corresponde aquela que foi iniciada entre 2007 e 2008. De acordo com Mazzucchelli (2008, p. 61), é inevitável a existência de

comparações entre as duas crises. O autor refere que existe “*uma clara semelhança em relação à origem dos distúrbios que resultaram na Grande Depressão e os que estão por detrás da presente convulsão. Em ambos os casos a débâcle foi precedida pela fragilidade da regulação e pelo relaxamento na perceção dos riscos, o que redundou em uma febre especulativa de consequências desastrosas.*”

Os EUA foram durante a primeira década do século XXI a economia mais poderosa do mundo. Nesta época, existiu um *boom* do setor imobiliário, com uma constante e crescente valorização das habitações e das propriedades.

De acordo com Matijascic *et al.* (2009), Oreiro (2011) e Bresser-Pereira (2010), a crise manifestou-se em primeiro lugar ao nível financeiro em finais de 2007 e início de 2008. No entanto, é no final deste ano que os efeitos se tornam maiores, mais evidentes e mais recessivos. A economia mundial entrou na segunda metade de 2008 e primeira de 2009 num fenómeno de colapso visível ao nível das variáveis macroeconómicas como o Produto Interno Bruto (PIB), emprego e valor de mercado dos títulos.

Bordo (2008) afirma que o nível de regulação dos mercados financeiros, a tendência para uma menor supervisão, o relaxamento dos *standards* de prudência de concessão de crédito, coincidindo com taxas de juro baixas, causou, segundo Bresser-Pereira (2010), a maior crise da história do capitalismo. A mesma surgiu nos EUA após o colapso da bolha especulativa no mercado imobiliário, alimentada pela enorme expansão de empréstimos de alto risco e potencializada pelo uso de novos instrumentos financeiros (Oreiro, 2011 e Lim e Sng, 2011). Os mesmos autores referem que o ponto-chave é a falência do banco de investimento *Lehman Brothers*, depois da Reserva Federal Americana (FED) recusar ajuda financeira ao banco. De acordo com Lains (2013, p. 48), a “*crise foi também bancária, tornando-se uma crise de dívida soberana, porque os estados um pouco por todo o mundo desenvolvido incorreram em fortes défices e aumentos de dívida pública para salvar os bancos e diminuir o impacto das falências e do aumento do risco bancário no financiamento das economias*”.

A política levada a cabo pelo FED, tanto antes como durante a crise, é apontada, por Aiginger (2009) e Moller e Vital (2013), como um fator que contribuiu e agravou a

crise económica e financeira de 2008, uma vez que não foi a escolha mais acertada manter as taxas de juros tão baixas por um longo período de tempo. Este facto, aliado a uma política de “dinheiro fácil” e laxismo da política de crédito, resultaram num aumento abrupto do crédito concedido. Produtos como CDO’s (*Collateralized Debt Securities*), ABS’s (*Asset Backed Securities*) e MBS’s (*Mortgage Backed Securities*) não só contribuíram para o agravamento da crise, como ajudaram a que esta se propagasse por todo o mundo (Aiginger, 2009).

Bresser-Pereira (2009) analisou os impactos da crise financeira de 2007 e 2008, concluindo que a crise bancária e a falta de confiança existiu, não só apenas nos bancos e nos mercados, mas em toda a economia norte-americana. A desregulamentação bancária que se verificou levou a uma diminuição do nível de confiança dos investidores e, desta forma, a uma crise de confiança no setor financeiro. O mesmo autor e Aiginger (2009) referem que a política de concessão de crédito de forma irresponsável e taxas de juro muito baixas a pessoas que não possuíam rendimentos estáveis ou suficientemente altos para suportar um empréstimo é outro dos motivos para a crise.

Os efeitos sentidos pela crise financeira, de acordo com Lim e Sng (2011, p. 167), não foram tão agressivos devido a um conjunto de 3 fatores: “(1) *the global pursuit of an anti- recession, expansionary monetary policy, with very low interest rates*; (2) *the global pursuit of an expansionary fiscal policy with huge budget deficits*; and (3) *the global avoidance of a ‘beggar thy neighbour’ policy in international trade and exchange rate management.*”

Para Krugman (2009), a causa essencial encontra-se na regulamentação inadequada desenvolvida para os bancos a partir de 1929. Numa situação de crise financeira, as economias entram num ciclo vicioso em que os problemas financeiros que as famílias, empresas e bancos atravessam resultam numa perda de confiança, bem como uma desvalorização cambial, aumento das taxas de juro e quebra da atividade económica (figura 1).

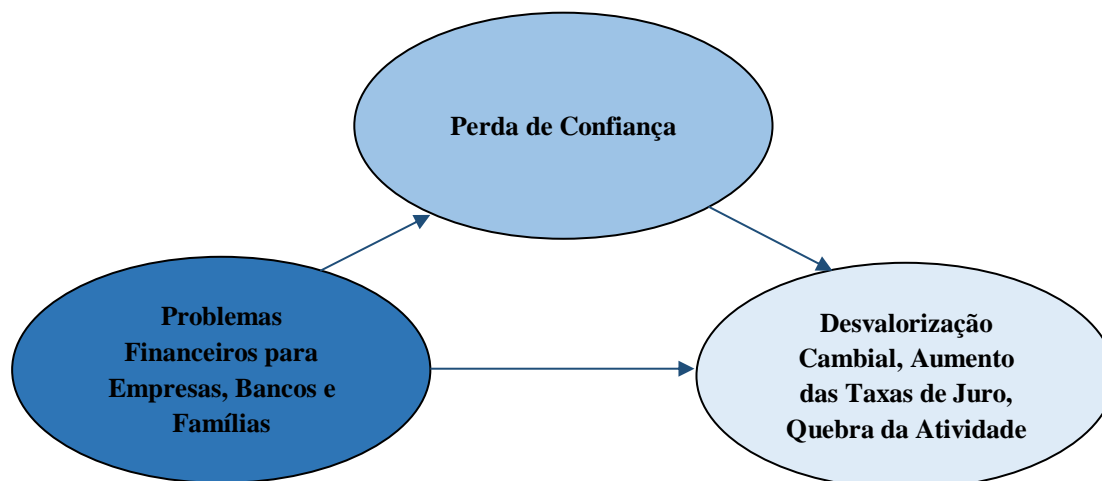


Figura 1 – Ciclo vicioso da crise financeira, adaptado de Krugman (2009)

Desencadeado sob a forma de uma crise de crédito imobiliário de risco elevado, nos Estados Unidos da América, o *subprime* (crise de crédito) configurou-se como um choque financeiro global. As perturbações, iniciadas no setor financeiro e num ponto específico do globo, generalizaram-se rápida e progressivamente a todas as atividades económicas e a todas as economias, principalmente na Europa.

A análise da crise em Portugal implica a necessidade de olhar para a crise na zona Euro onde se encontra integrado. Não existe entre os diversos agentes económicos unanimidade quanto à data em que a recessão teve início na Europa. De acordo com Caldas (2013, p. 1), a “‘Grande Recessão’ teve oficialmente início nas instituições europeias em Março de 2008 no momento em que a palavra ‘crise’ foi inscrita pela primeira vez nas conclusões do Conselho Europeu (CE, Março 2008).” Nos anos seguintes, através dos diversos documentos da União Europeia é possível identificar pelo menos três fases. Na primeira fase, denominada de “fase financeira” (Março de 2008 a Dezembro de 2008), a preocupação dominante foi a estabilidade do sistema financeiro. A “fase económica”, a segunda fase (Dezembro de 2008 a Fevereiro de 2010) foi caracterizada pela tentativa de minimizar a recessão económica com recurso (temporário) a políticas orçamentais expansionistas. A terceira e última fase (Fevereiro de 2010 ao presente) “fase orçamental”, corresponde ao foco na recuperação económica e estabilidade do Euro e da zona Euro, de modo a recuperar a “confiança dos mercados”, por via da consolidação orçamental coordenada em toda a União.

À semelhança do que foi feito nos EUA, as medidas tomadas pelos bancos centrais europeus foram de injeção de liquidez nos bancos e nos mercados financeiros. Um outro aspeto em termos macroeconómicos que se fez sentir em termos europeus foi o aumento do desemprego na maioria dos países e o desaceleramento do crescimento do produto nacional bruto real da maioria dos países.

Portugal, sendo parte integrante da zona Euro, também esteve exposto à realidade da crise que afetou todos os países da comunidade. A situação económico-financeira internacional marcada pela crise nos mercados financeiros em 2007 e, pelo consequente contágio das dívidas soberanas, encaminhou Portugal para um resgate financeiro em 2010.

Ao contrário de outros países europeus como a Grécia, a Irlanda ou Espanha, países com um elevado crescimento económico no período anterior à crise (2002-2008), Portugal registou desde 2001 um crescimento reduzido. O país caracterizava-se por um fraco crescimento da produtividade, um crescimento económico muito reduzido e défice orçamental e da balança corrente muito elevados (Lourtie, 2011).

Portugal “conheceu” os efeitos da crise financeira no início de 2008 com uma forte contração do crédito e o colapso de dois bancos privados: Banco Português de Negócios (BPN) e Banco Privado Português (BPP). Em termos económicos, os efeitos foram sentidos na mesma altura, com uma redução da taxa de crescimento do produto que se prolongou até ao primeiro trimestre de 2009. A partir do segundo trimestre de 2009, até ao primeiro trimestre de 2010, é notória uma evolução de recuperação da taxa de crescimento do produto, interrompida a partir do segundo trimestre de 2010, com um novo período de recessão. O comportamento do défice e da dívida pública registam, também, desde o início de 2008, níveis elevados e um crescimento contínuo (Caldas, 2013).

A crise do *subprime*, o contágio à dívida soberana na área do euro e as condições de acesso aos mercados de financiamento internacionais deterioraram-se de forma acentuada nesta altura, o que levou a economia portuguesa a pedir ajuda externa em meados de abril de 2010. Devido ao elevado nível de endividamento externo e dada a tendência de baixo crescimento em congregação com níveis de défice relativamente

altos, Portugal encontra-se nesta época restringido no acesso ao mercado de dívida internacional a condições aceitáveis. O ano de 2010 e 2011 ficaram marcados pela deterioração das condições de acesso ao mercado internacional, fruto da débil situação financeira portuguesa e pelo início do programa de ajustamento dos desequilíbrios macroeconómicos acumulados pela economia portuguesa.

1.3.2. As Companhias de Seguros: importância e funções

O setor segurador tem uma grande relevância para a estabilidade do sistema financeiro como um todo (Trichet, 2005). A atividade seguradora e, consequentemente, o seguro são elementos fundamentais para o Homem e para o desenvolvimento dos países, uma vez que o exercício da atividade permite a redução dos riscos e incertezas das famílias e o emprego (de forma direta e indireta) de um conjunto alargado de pessoas nas mais diversas atividades, quer próprias do setor segurador, quer conexas ou complementares.

De acordo com Lorent (2008), as seguradoras possuem três funções básicas separáveis. Em primeiro lugar, fornecem proteção às pessoas avessas ao risco pela transferência do mesmo para instituições capazes de efetuar a gestão do risco em troca de um prémio. Em segundo lugar, as seguradoras podem diminuir o risco oferecendo produtos de seguros para vários indivíduos a fim de evitar o risco de que todas as perdas ocorram em simultâneo. Por último, estas empresas melhoram a alocação de recursos e reduzem, assim, o nível de risco, cobrando um prémio justo e eficiente aos indivíduos e empresas.

Tradicionalmente, a atividade seguradora está associada à prestação de um serviço de garantia de riscos; no entanto, as suas funções são mais vastas que isso, nomeadamente enquanto poupança e investimento. O setor segurador efetua uma gestão dos riscos presentes na sociedade e que para ela foram transferidos, possibilitando o desenvolvimento de atividades que de outro modo seriam relegadas pelos indivíduos e empresas, nomeadamente por falta de capacidade financeira.

Assim, o seguro não é mais do que o resultado da necessidade do Homem satisfazer uma necessidade básica: a sua segurança. Através de um contrato de seguro, os indivíduos e empresas conseguem conservar e preservar a sua existência e património, podendo, inclusivamente, realizar uma provisão económica para o futuro face a situações de incapacidade, doença ou reforma.

Para além da importância a nível pessoal, o seguro apresenta uma grande relevância em termos sociais, uma vez que a reparação dos danos causados por sinistros é a consequência mais visível do aspeto social do seguro. A responsabilidade civil automóvel, que permite a indemnização das vítimas de acidente, assim como a responsabilidade civil das empresas, que se destina a indemnizar os acidentes sofridos pelos trabalhadores, demonstra o carácter social do seguro.

Outra vertente importante está associada à poupança, essencialmente no que diz respeito ao ramo vida. O seguro permite o aforro, conserva o património dos segurados, contribui para a prevenção, garante o crédito e zela pela tranquilidade e segurança futura.

Ao efetuar a transformação dos prémios em capital, as companhias de seguro influenciam o crescimento e desenvolvimento da economia pela via do investimento. Esta atividade desempenha um papel importante enquanto intermediário financeiro. Assim, é possível concluir que para além da importância pessoal e social do seguro, a atividade seguradora funciona como um suporte da economia, possibilitando o equilíbrio macroeconómico, quer entre a poupança e o investimento, quer entre o consumo e o rendimento.

Tal como acontece noutros sectores de atividade, a gestão e estratégia das companhias de seguro está em constante mudança. Tal facto deve-se, entre outros, aos novos riscos que foram surgindo, nomeadamente riscos nucleares, biotecnologia, terrorismo, etc. A gestão de seguradoras torna-se mais difícil num contexto mais abrangente e onde a incerteza e o cálculo do risco é, também, mais complicado. Assim, para os gestores de riscos das seguradoras, é cada vez mais importante a definição dos limites de segurabilidade, uma vez que só são seguráveis os riscos, com valores máximos de indemnização bem definidos e com as coberturas permitidas por lei. Uma

das características inerentes e fundamentais a esta atividade é o facto de estar sujeita a uma entidade de supervisão e regulação.

1.3.3. A Rentabilidade

O lucro corresponde ao remanescente do rendimento obtido depois de deduzidos todos os custos relacionados com a atividade. Com exceção das entidades sem fins lucrativos, o lucro é o principal motivo para a continuidade e existência das organizações empresariais, bem como dos respetivos acionistas.

A rentabilidade é a capacidade de um determinado investimento para obter retorno decorrente do seu uso. É considerado uma medida de eficiência operacional e um dos objetivos mais importantes da gestão financeira.

De acordo com Malik (2011), um dos objetivos da gestão financeira é maximizar a riqueza dos proprietários ou acionistas. Para isso, é fundamental conhecer as várias medidas de rentabilidade, bem como as variáveis que sobre elas exercem impacto.

Os índices de rentabilidade são um indicador da eficiência geral da empresa. Normalmente, são usados como uma medida dos ganhos obtidos pela empresa durante um determinado período de tempo, com base no nível de vendas, ativos, capital, resultado líquido, entre outros. Por outro lado, podem também ser considerados como indicadores de crescimento, sucesso e controlo por parte quer da própria organização, quer dos demais *stakeholders*. Para permitir uma análise comparada, o termo "rentabilidade" apresenta-se, habitualmente, como uma medida relativa expressa como uma percentagem (Kabajeh *et al.*, 2012).

REVISÃO DE LITERATURA

2. Revisão de Literatura

2.1. A Atividade Seguradora

2.1.1. Caracterização

A principal função da atividade seguradora é de garantir a proteção económica de indivíduos e organizações face aos riscos a que estão expostos. Na tentativa de cumprir esta função, as companhias de seguros executam a transformação da maturidade de pequenos fundos arrecadados através dos prémios pagos pelas entidades seguradas em grandes fundos ou reservas. Através do mecanismo de financiamento baseado em reservas, os fundos das companhias de seguro ficam, desta forma, reservados para atender a passivos futuros. Ao investir os fundos disponíveis, as seguradoras esperam obter um retorno adequado com o menor risco possível. Desta forma, os fundos de reservas devem ser investidos de acordo com expectativas estatísticas de perda futura (Kocovic *et al.*, 2011).

A figura 2 demonstra a relação existente entre a indústria seguradora e a restante atividade económica. Conforme podemos verificar, a atividade seguradora afeta bancos, indústrias, construção, turismo, entre outros sectores, uma vez que tudo aquilo que possui valor e enfrenta um determinado nível de risco pode ser segurado.

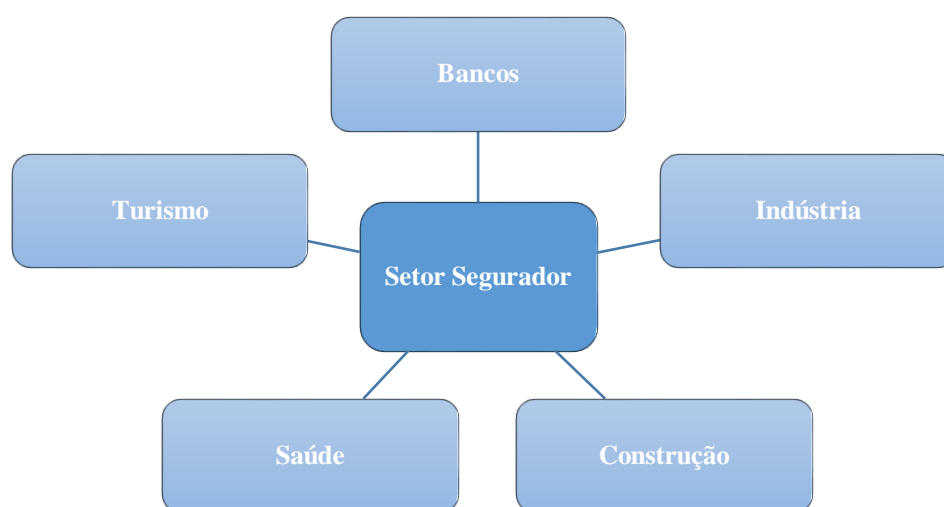


Figura 2 – Setor segurador e atividade económica, adaptado de Sinha e Ahmad (2009)

Marović *et al.* (2010) afirmam que o conceito de seguro baseia-se na disseminação das perdas incorridas por alguns num grupo de segurados; as companhias de seguros podem ser consideradas como grupos institucionalizados de riscos seguráveis onde o seu principal papel é o de juntar vários riscos, cobrar prémios e pagar indemnizações face a perdas resultantes de um evento definido na apólice de seguro. De forma a minimizar a excessiva exposição ao risco, aquele conjunto de riscos que estão acima dos níveis de retenção, são transferidos na totalidade ou em parte para o resseguro e/ou para mecanismos inovadores de transferência de riscos, como o mercado de capitais.

Para além disso, com base nos recursos financeiros obtidos pela cobrança dos prémios, as seguradoras são um dos principais investidores institucionais, uma vez que existe a necessidade de obter um rendimento adicional e aumentar a capacidade de indemnização de perdas. O estado e as agências de *rating* são outros dos participantes que estabelecem relação direta com as companhias. O estado determina o quadro regulamentar para o exercício da atividade e as agências de *rating* efetuam avaliações de crédito e solidez financeiro das diferentes organizações. A complexidade das relações que decorre do exercício da sua atividade está representada na figura 3.

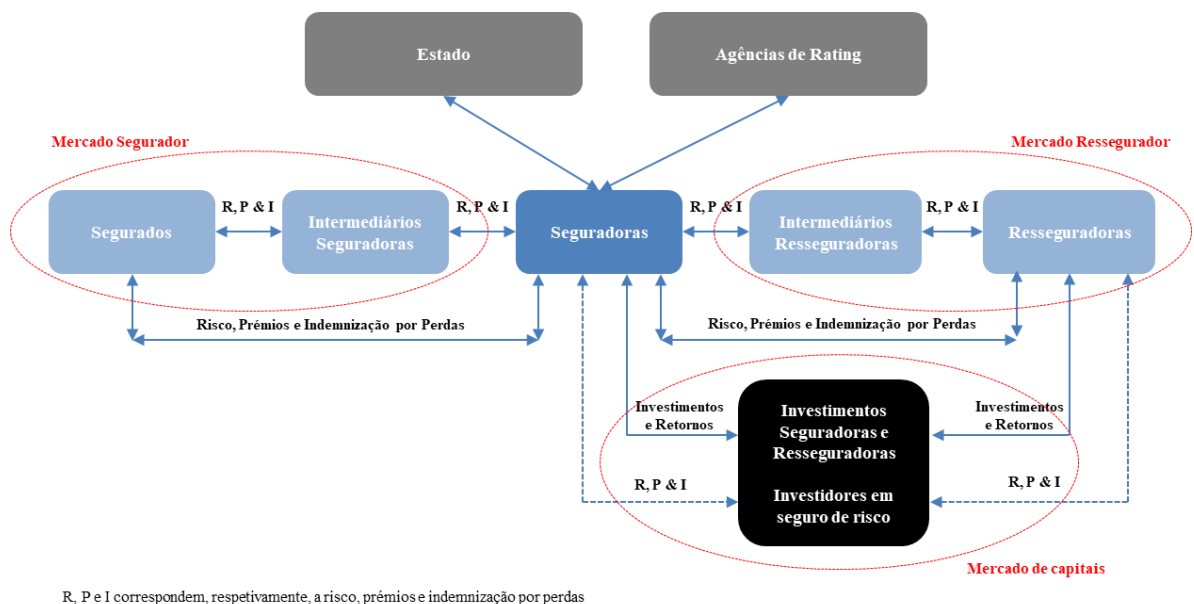


Figura 3 – Complexidade das relações do setor segurador (Marović *et al.*, 2010)

De acordo com Kocovic *et al.* (2011), as companhias de seguros funcionam como intermediários financeiros. Sendo investidores institucionais, não têm influência sobre a quantidade de dinheiro em circulação, não estão sujeitas à regulamentação monetária e a sua atividade é baseada na confiança mútua. Através da sua estratégia de investimento, este tipo de empresas contribui para o desenvolvimento de todos os segmentos de mercado financeiro. A estratégia de investimento prudente e conservadora tem um papel crucial na estabilização da economia de um país e da comunidade social como um todo.

Sinha e Ahmad (2009) apontam três características que o setor de seguros deve verificar numa economia moderna:

- Promover a estabilidade financeira e a segurança ao nível nacional e pessoal;
- Incentivar os investimentos produtivos e a inovação através da mitigação das consequências financeiras;
- Contribuir para uma utilização eficiente do capital com base no papel que as seguradoras têm enquanto investidores institucionais significativos.

2.1.2. Importância da Rentabilidade nas Companhias de Seguros

À semelhança de qualquer organização, o objetivo principal das companhias de seguros é a maximização do lucro. Apesar de existirem múltiplas finalidades distintas e complementares a este objetivo, a atualidade aponta a estratégia das seguradoras nesse sentido.

Nos últimos anos, o mercado segurador tem vindo a crescer substancialmente, o que demonstra a necessidade de um maior controlo das operações das organizações. Assim, através da mensuração do desempenho económico-financeiro, é possível aos gestores traçar estratégias para que as seguradoras alcancem a eficiência (Myhr e Markaham, 2006).

De acordo com Silva (1999), a gestão de uma seguradora tem semelhanças com a gestão de uma empresa de serviços, principalmente as sociedades financeiras. Uma

das principais diferenças é a inversão do processo produtivo normal. Ao contrário de uma empresa de serviços clássica, o bem é fornecido após a realização prévia dos custos com a aquisição de fatores produtivos. Nas empresas de seguros, a receita é obtida antes do fornecimento do mesmo e antes mesmo da realização de quaisquer custos, o que obriga a uma gestão eficaz da tesouraria.

Para Dorofti e Jakubik (2015), a rentabilidade é um dos determinantes mais importantes do desempenho e da saúde financeira das seguradoras. A indústria seguradora desempenha um papel importante no setor de serviços financeiros, contribuindo para o crescimento económico, alocação eficiente de recursos, redução de custos de transação, criação de liquidez e promoção de economias de escala.

Malik (2011) afirma que a rentabilidade é um dos objetivos mais importantes da gestão financeira, uma vez que as organizações pretendem maximizar a riqueza e o lucro dos acionistas, determinantes importantes para o desempenho das seguradoras. A rentabilidade, sendo um indicador do desempenho financeiro, é um dos principais objetivos das seguradoras. O lucro é um pré-requisito essencial para a crescente competitividade de uma empresa que opera num mercado globalizado. Além disso, o lucro atrai os investidores e melhora o nível de solvência, fortalecendo a confiança dos clientes. A análise financeira é uma ferramenta importante utilizada pelos atuários no processo de tomada de decisão sobre atividades de subscrição e investimento das companhias de seguros. O desempenho financeiro também é relevante no contexto macroeconómico, uma vez que este setor é um dos mais importantes do sistema financeiro, promovendo o crescimento económico e a estabilidade da economia (Burca e Batrîna, 2014).

A rentabilidade das seguradoras tem uma importância acrescida para vários grupos. Para os investidores e gestores, a rentabilidade representa uma fonte de dividendos e crescimento. No caso dos segurados e reguladores, o lucro funciona como uma medida de segurança adicional contra a insolvência. Os gestores das companhias de seguros e os proprietários têm interesses diferentes e, não necessariamente consistentes, quando se trata da mensuração da rentabilidade. Assim, a gestão estará principalmente preocupada com o risco relativo e as expectativas de retorno associadas a diferentes alternativas/linhas de negócios. Os acionistas, por outro lado, estarão mais

interessados nos retornos relativos face a investimentos alternativos. De acordo com McClenahan (1999), não existe uma única base para a mensuração da rentabilidade que atenderá adequadamente as necessidades de todos os interessados.

Este tipo de organizações desempenha um papel importante no setor financeiro e a existência de produtos de seguros é um elemento essencial do crescimento económico sustentável. O setor segurador é uma parte importante do sector financeiro com um impacto substancial na estabilidade financeira global. Uma supervisão macroprudencial das companhias de seguros deve ser levada a cabo e o risco sistémico deve ser monitorado. Os riscos devem ser monitorizados através das projeções das principais rubricas do balanço, de forma a capturar as situações que possam ameaçar a estabilidade financeira da organização (Christophersen e Jakubik, 2014).

2.2. Impacto da Crise no Setor Segurador

Os efeitos da crise financeira no mercado segurador não foram insignificantes, embora tenham sido menos significativos e severos quando comparados com o restante sistema financeiro, nomeadamente o setor bancário. No entanto, e apesar das perdas sofridas pelo setor, a presença e robustez geral das seguradoras no período de crise teve um efeito estabilizador em termos económicos globais (Baluch *et al.*, 2011).

Schich (2009) refere que a função do seguro nesta crise financeira teve uma influência estabilizadora sobre o sistema como um todo. As companhias de seguros são grandes investidoras e têm, normalmente, horizontes temporais de investimento de longo prazo ao contrário de outras instituições financeiras, como os bancos, o que permite manter uma parcela relativamente grande dos investimentos até ao vencimento e ajudar o sistema a resistir a choques de curto prazo.

De acordo com Kocovic *et al.* (2011), a recessão económica provocou uma quebra substancial na procura de seguro e perda de confiança dos segurados nas companhias de seguros. Fruto das circunstâncias da crise económica, nomeadamente, a quebra do nível de vida, o aumento do desemprego, a diminuição do salário real, a falência e liquidação de muitas empresas foram fatores que contribuíram, também, para

uma significativa redução da procura de seguros. Muitas empresas realizaram uma substancial reestruturação da sua carteira de títulos como forma de reduzir o investimento em produtos de seguros.

Num contexto de crise, duas situações contraditórias podem existir. Por um lado, o declínio da atividade real e da riqueza das famílias terá um efeito adverso na procura de alguns tipos de produtos e seguros, reduzindo as receitas de subscrição. Aliada a esta situação, também é esperado um aumento de situações de fraude nestas circunstâncias. Por outro lado, um fator positivo é que a perda de confiança no sistema bancário e o aumento da procura por segurança associada à crise financeira, tendem a ser positivos para alguns tipos de produtos, nomeadamente produtos financeiros, sendo um benefício a favor das companhias de seguros (Schich, 2009).

De acordo com Leisten *et al.* (2008), a indústria seguradora foi afetada pela crise financeira de duas formas: a curto prazo, em grande parte através de uma elevada pressão sobre o ativo do balanço; a longo prazo, através dos efeitos prejudiciais da expectativa de recessão económica prolongada. Para além disso, a maior volatilidade existente nos mercados e as preocupações com a estabilidade das contrapartes financeiras, tornaram a cobertura do risco mais difícil e significativamente mais dispendiosa.

Eling e Schmeiser (2010) referem que os três acontecimentos mais frequentemente relatados da crise para o setor de seguros são a intervenção da Reserva Federal na AIG (*American International Group*), os *write-downs* na *Swiss Re* devido ao resseguro em carteiras de crédito e a insolvência da *Yamato Life Insurance* devido a falhas severas na gestão de risco dos ativos. Estes três acontecimentos têm características diferentes e demonstram que os balanços das seguradoras foram afetados por diferentes aspetos da crise.

De acordo com a *Insurance Europe* (2009), anteriormente designada CEA (*Comité Européen des Assurances*), os efeitos da crise no setor segurador são um pouco diferentes no ramo vida e no ramo não vida. No que respeita ao ramo vida a crise financeira teve uma série de consequências: em primeiro lugar, a queda nos mercados de ações levou a uma desaceleração dos investimentos em produtos *unit-linked*; em

segundo lugar, os produtos de vida perderam face aos produtos bancários de curto prazo uma vez que estes últimos ofereciam maiores retornos. Relativamente aos produtos não vida, os prémios foram pouco afetados pela recessão, exceto em alguns segmentos de negócio, como o seguro de crédito, que possui uma forte ligação com a atividade económica. A perda de capacidade de subscrição resultante, principalmente, de baixos rendimentos de ativos, levou este tipo de seguradoras a aumentar os prémios de modo a manter a capacidade e estabilizar os ganhos. Um dos efeitos da crise que prejudicou as seguradoras não vida foi a diminuição das vendas de carros novos e casas. Devido à elevada concorrência a que estão sujeitas, as seguradoras sofrem pressão para redução de prémios. Ainda assim, o impacto da crise financeira é menor no ramo não vida relativamente ao ramo vida, uma vez que as seguradoras não vida fazem menos investimentos e, através dos resultados técnicos, podem equilibrar o retorno dos ativos (Leisten *et al.*, 2008).

Kamiya *et al.* (2013) afirmam que o consumo de seguros num período de crise financeira pode ser explicado, principalmente, pelo rendimento individual de um indivíduo ou pelo produto nacional agregado. A forte dependência do crédito bancário por parte do setor privado resulta, num período de crise financeira, numa quebra de prémios na transação de seguros de propriedade e responsabilidade civil. O principal produto que contribui para a diminuição do montante de prémios cobrados é o seguro automóvel, que sofre uma queda acentuada no consumo imediatamente após uma crise.

Num período de recessão económica, o nível de sinistros do ramo não-vida tende a aumentar, devido a reclamações fraudulentas ou exageradas e perdas relativamente insignificantes que não seriam reclamadas em períodos melhores. A procura por seguros do ramo não vida é relativamente inelástica, uma vez que existem poucos substitutos de seguros e alguns ramos, nomeadamente o automóvel, são obrigatórios. No entanto, a existência de um período de crise e subsequente recessão, força as organizações a reduzir custos de modo a manter o lucro e compensar a inevitável redução da procura (Baluch *et al.*, 2011).

Desta forma, de acordo com Eling e Schmeiser (2010), apesar de o setor segurador ter sido menos afetado que o setor bancário, a crise de crédito revelou uma margem para melhoria da gestão e supervisão dos riscos. Sinha e Ahmad (2009)

concluem que a indústria seguradora foi afetada negativamente devido à diminuição da atividade económica. O prémio do seguro tende a aumentar devido ao declínio na receita do investimento. No futuro, ao subscrever novos riscos, as companhias de seguro devem cobrar um prémio proporcional ao risco envolvido.

2.3. Determinantes da Rentabilidade das Seguradoras

Os estudos da rentabilidade no setor segurador são escassos, e a maioria estão focados nos bancos. A rentabilidade é um dos indicadores mais importantes para medir a *performance* de qualquer organização. No caso em particular das companhias de seguro assumem particular destaque a rentabilidade do ativo (ROA – *Return on Assets*) e a rentabilidade dos capitais próprios (ROE – *Return on Equity*).

A utilização dos indicadores elencados mostra-se essencial para a análise da gestão financeira de qualquer empresa. O método que consubstancia a utilização de rácios é um dos mais comumente utilizado. Através das demonstrações financeiras, como o balanço e a demonstração de resultados, podem ser obtidos e calculados vários indicadores económico-financeiros que permitem a análise da estrutura financeira e a rentabilidade das seguradoras.

O ROA é um indicador de *performance* muito utilizado. O cálculo é obtido através do quociente entre o resultado líquido e o total do ativo. Desenvolvido em 1919 por Dupont, o valor deste indicador permite avaliar a eficiência e a capacidade de gestão dos ativos detidos por uma empresa, no que respeita ao seu reflexo nos resultados. Analiticamente, quanto maior for o ROA, melhor é a *performance* da empresa a esse nível. Este indicador deve ser comparado no tempo. Na literatura analisada esta é a medida mais utilizada como representativa da rentabilidade das seguradoras, nomeadamente nos estudos de Almajali *et al.* (2012), Boadi *et al.* (2013), Malik (2011), Mehari e Aemiro (2013), Wasike e Ngoya (2016) e Burca e Batrîncă (2014).

O ROE, geralmente designado por rentabilidade dos capitais próprios, corresponde ao rácio entre o valor do resultado líquido e o valor dos capitais próprios. O cálculo deste indicador permite aferir o grau de eficiência, ou seja, permite verificar a

forma como os investimentos dos detentores de capital (acionistas) estão a ser geridos. A análise desta variável deve ser comparada num horizonte temporal. Quanto ao resultado esperado, quanto maior o valor do ROE, maior é a *performance* da organização. A literatura analisada não foca este indicador com exceção do trabalho desenvolvido por Wasike e Ngoya (2016).

Concluindo, de acordo com a literatura analisada, as variáveis dependentes regularmente utilizadas para aferir a rendibilidade das seguradoras são as variáveis ROA e ROE. A facilidade de obtenção dos elementos contabilísticos necessários é uma das razões para a utilização das mesmas.

Cumulativamente ao estudo das variáveis anteriormente abordadas, vários autores analisaram variáveis específicas das seguradoras. As variáveis mais estudadas e que foram utilizados no presente trabalho enquanto variáveis de controlo são a alavancagem, a dimensão, o crescimento dos prémios, o risco e o investimento.

Alavancagem

A alavancagem é um indicador financeiro que traduz a percentagem de ativos que são financiados por dívida. O mesmo pode ser determinado através do quociente entre o total do passivo e o total do ativo. De acordo com Almajali *et al.* (2012), as empresas altamente alavancadas poderão estar em risco de falência se não forem capazes de pagar a sua dívida. Se a alavancagem for usada corretamente, de acordo com o mesmo autor, ela pode trazer benefícios como o aumento do retorno do investimento dos acionistas e vantagens fiscais associadas aos empréstimos.

Estudos anteriores, no seguimento de Mehari e Aemiro (2013), Malik (2011), Boadi *et al.* (2013), Almajali *et al.* (2012), Burca e Batrîncă (2014) e Ahmed (2011) mostram que a variável independente alavancagem tem uma relação significativa com a *performance* financeira. Os resultados obtidos são, contudo, diversos.

A alavancagem tem uma relação positiva com o desempenho financeiro das seguradoras de acordo com Mehari and Aemiro (2013) e Almajali *et al.* (2012). Para os

primeiros autores, o resultado obtido indica que as companhias de seguro na Etiópia com um maior nível de alavancagem financeira têm também um maior desempenho. O resultado obtido por Malik (2011) e Burca e Batrîncă (2014) foi diferente dos anteriores. De acordo com estes autores, a alavancagem tem uma relação negativa com a rentabilidade. A alavancagem financeira das seguradoras reflete o impacto potencial do défice de reservas técnicas sobre o capital próprio no caso de perdas inesperadas e tem uma influência negativa sobre o desempenho financeira (Burca e Batrîncă, 2014). Por outro lado, o resultado do estudo de Boadi *et al.* (2013) indica que apesar de a relação ser positiva, a alavancagem é insignificante uma vez que uma alteração no respetivo rácio terá um efeito reduzido na rentabilidade.

Dimensão

A dimensão da empresa afeta o desempenho financeiro de várias formas. As grandes empresas podem explorar economias de escala e, portanto, serem mais eficientes em relação às pequenas empresas Burca e Batrîncă (2014). Por outro lado, à medida que as empresas vão crescendo, elas podem sofrer ineficiências, originando um desempenho financeiro inferior. A teoria é, assim, imprecisa na relação entre a dimensão e a *performance*.

A forma de cálculo do indicador dimensão não é consensual na literatura analisada. Malik (2011), Mehari e Aemiro (2013) e Burca e Batrîncă (2014) determinam a dimensão através do logaritmo natural do total dos ativos; Boadi *et al.* (2013) e Ahmed (2011) utilizam o logaritmo dos prémios cobrados; por fim, Almajali *et al.* (2012) utilizam o total dos ativos.

Em estudos anteriores, tais como Malik (2011), Almajali *et al.* (2012), Mehari e Aemiro (2013), Burca e Batrîncă (2014) e Ahmed (2011), verificou-se que a dimensão era estatisticamente significativa e positivamente relacionada com o ROA.

Crescimento dos Prémios

Este indicador pode ser determinado através da variação percentual nos prémios adquiridos. O crescimento dos prémios mede a taxa de penetração no mercado.

Ao contrário do que seria expectável, a relação entre o crescimento dos prémios e a *performance* financeira das seguradoras não é positiva; em alguns casos, um crescimento excessivo gera um maior risco de subscrição e a necessidade de aumentar o volume de reservas técnicas (Burca e Batrîna, 2014).

Nos estudos de Burca e Batrîna (2014) e Ahmed (2011), estes autores identificaram uma relação negativa entre este indicador e o desempenho financeiro. No caso dos dois primeiros autores, a relação é estatisticamente significativa ao contrário de Ahmed (2011). Por outro lado, Mehari e Aemiro (2013), verificaram que a relação entre o crescimento dos prémios e a *performance* é positiva mas estatisticamente insignificante.

Risco

O rácio de perda (*loss ratio*) realça a eficiência da atividade seguradora e é medido através do quociente entre o custo incorrido com sinistros e o montante de prémios cobrados. A utilização deste indicador permite medir o risco das seguradoras. É esperada uma relação negativa entre esta variável e a *performance* financeira, uma vez que assumir um risco excessivo de subscrição pode afetar a estabilidade da empresa por meio de maiores despesas (Burca e Batrîna, 2014).

Também de acordo com Malik (2011), Mehari e Aemiro (2013) esta variável tem uma significativa e negativa relação com o desempenho financeiro.

As companhias de seguro que subscrevem negócios de maior risco (como por exemplo, cobertura de catástrofes), necessitam de garantir que sejam aplicados bons padrões de gestão para mitigar a sua exposição a perdas de subscrição *ex-ante* e maximizar os retornos dos ativos investidos *ex-post* (Mehari e Aemiro, 2013).

Investimento

O cálculo do rácio do investimento é obtido através do quociente entre o investimento e o total do ativo. De acordo com Burca e Batrîna (2014) e Kočović *et al.* (2014), é expectável uma influência positiva desta variável sobre o desempenho financeiro, já que os investimentos geram um retorno.

O SETOR SEGURADOR PORTUGUÊS

3. O Setor Segurador Português

A atividade seguradora procura responder a uma das necessidades fundamentais da humanidade, que na pirâmide de Maslow surge logo depois da satisfação das necessidades básicas: a necessidade de segurança face a situações de risco e insegurança do futuro.

O setor segurador, como um todo, enfrenta desafios que são comuns a todos os mercados e países do mundo. O papel fundamental das companhias de seguros é ajudar outros setores a gerir o risco, transferindo-o, quer do setor empresarial quer do privado, para as companhias de seguros através da realização do contrato de seguro. O mercado segurador facilita a atividade económica pois aceita riscos que poderiam resultar em perdas inaceitáveis (Impavido e Tower, 2009).

Durante vários anos, o sector segurador em Portugal registou um crescimento constante, tendo conseguido demonstrar um carácter sólido e relativamente estável, tanto ao nível do número de companhias, como ao número de empregados e mediadores.

Contudo, a crise financeira mundial iniciada em 2008 teve um impacto significativo no mercado português, pelo que, devido à implementação do Plano de Estabilidade e Crescimento (PEC) acrescido de medidas adicionais no âmbito financeiro, registou-se um abrandamento do sector. O clima recessivo da economia portuguesa após 2008, as dificuldades de financiamento do setor bancário e a crise das dívidas soberanas tiveram repercussões no mercado segurador nacional. Apesar dos efeitos da crise financeira, o setor segurador português manteve-se relativamente saudável, uma vez que as empresas do sector manifestaram capacidade para cumprir os compromissos assumidos com os seus clientes.

O setor segurador, em particular nos ramos não vida, teve um comportamento semelhante ao crescimento do PIB, com um crescimento quase nulo à aproximadamente uma década. As variações no ramo vida têm dependido das vicissitudes que a banca atravessa, tendo crescido ou diminuído consoante a política comercial dos bancos, os incentivos fiscais à poupança, as dificuldades económicas e as taxas de juro, que conduzem a outro tipo de produtos para a poupança.

3.1. Evolução e Caracterização da Atividade Seguradora em Portugal 2004-2011

Na tabela 1, são apresentados os resultados do mercado segurador português durante os anos de 2004 a 2011, onde é notória uma diminuição na produção do ano de 2009 face ao período homólogo, associada ao clima de crise financeira mundial. É ainda evidente um maior peso de produção do ramo vida comparativamente aos ramos não vida.

Tabela 1 – Evolução do mercado segurador português 2004-2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nº de Companhias	70	70	76	83	85	87	82	79
Nº de Empregados	10.784	11.525	11.518	11.295	11.307	11.270	11.224	11.242
Nº de Mediadores	38.814	37.916	37.466	25.947	27.424	27.139	25.897	25.397
Ativo Líquido	37.031	44.412	51.060	55.307	54.175	60.395	62.277	55.330
Ativos de Investimento	32.182	39.531	45.436	52.428	50.791	57.220	58.799	52.208
Capitais Próprios	2.822	3.275	3.900	3.893	3.070	4.189	3.934	3.519
Prémios de Seguro Direto	10.337	13.440	13.123	13.751	15.326	14.516	16.342	11.666
Ramo Vida	6.082	9.066	8.762	9.369	11.005	10.384	12.173	7.533
Ramo Não Vida	4.255	4.374	4.361	4.382	4.321	4.132	4.168	4.133
Resultados do Exercício	398	451	706	669	(22)	260	406	43
Conta Técnica Vida	283	273	323	389	(28)	228	389	(72)
Conta Técnica Não Vida	285	388	531	366	155	69	61	77
Conta Não Técnica	(170)	(210)	(149)	(86)	(148)	(37)	(43)	38
CP / Ativo Líquido	7,6%	7,4%	7,6%	7,0%	5,7%	6,9%	6,3%	6,3%
Resultados / CP	14%	13,8%	18,1%	17,2%	-0,7%	6,2%	10,3%	1,2%

Fonte: APS e ASF

Unidades: milhões de euros

O clima económico desfavorável que afetou a economia nacional não deixou o setor segurador imune, conforme é possível verificar. No período em análise, os aspetos marcantes do quadro evolutivo da atividade seguradora foram a quebra do volume de produção (prémios de seguro direto) e a deterioração dos resultados de exploração. A subscrição de seguro direto sofreu entre 2008 e 2011, uma diminuição de aproximadamente 23%. O ramo vida registou uma diminuição de 3.472 milhões de euros de 2008 para 2011. No ramo não vida verifica-se também um ligeiro decréscimo na contratação de seguros.

Centrando a análise nos resultados, verificamos que no ano de 2008, o mercado segurador português regista uma inversão relativamente à evolução que vinha a ser registada até então. O segmento vida regista em 2008 relativamente ao saldo da conta técnica uma diminuição de 57% quando comparado com o período homólogo anterior. O ramo vida é sensível à volatilidade dos mercados financeiros e à concorrência de outras instituições no mercado da poupança, constituindo estes fatores justificativos para as fortes oscilações verificadas na conta técnica do ramo vida. O segmento não vida registou no período em análise uma diminuição dos resultados de exploração de aproximadamente 73%. Uma vez que o ramo não vida é mais sensível à evolução da economia real, a degradação destes indicadores é o reflexo do desempenho da atividade económica a partir de 2008 com a crise financeira internacional a fazer-se sentir em Portugal.

O setor segurador nacional era constituído em 2011 por 79 seguradoras. O negócio tem sido alvo de algumas reestruturações por parte das companhias de seguros, o que se traduz na diminuição do número de seguradoras a operar no mercado, dado que na década de 2000, se assistiu a algumas fusões entre seguradoras.

A tabela 2 ilustra a quota de mercado das 15 seguradoras não vida presentes no estudo, medida pelos prémios adquiridos, líquidos de resseguro.

Tabela 2 – Quota de mercado das 15 companhias de seguros não vida 2004-2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Açoreana	162,381	167,401	164,84	168,74	173,41	180,35	307,15	278,06
Allianz	314,251	303,561	286,47	282,94	297,29	287,4	293,74	299,7
AXA	346,569	367,608	380,68	381,26	362,47	347,83	349,66	342,3
BES Seguros	58,965	61,798	62,19	73,17	70,95	73,4	75,81	71,61
CA Seguros	64,704	61,86	65,44	68,49	73,08	74,93	77,29	79,86
COSEC	28,228	28,735	27,67	29,75	35,33	34,58	31,66	33,18
Europ Assistance	5,997	6,491	6,27	5,53	6,01	5,94	5,96	5,28
Fidelidade	982,379	940,387	870,68	847,99	804,14	744,86	714,79	734,95
Liberty	115,773	128,998	138,17	157,17	162,5	160,26	190,93	216,69
Lusitânia	122,023	129,725	147,35	151,69	137,22	231,8	232,37	243,47
Mapfre Gerais	78,607	94,594	97,8	98,54	105,59	102,13	102,76	102,59
Ocidental	141,161	147,324	165,14	166,6	178,41	197,86	211,45	216,38
Tranquilidade	361,212	365,705	361,3	361,97	334,03	308,58	327,53	338,02
Via Directa	22,591	28,731	34,28	37,78	38,25	38,45	40,09	41,59
Victoria	94,462	101,698	106,02	96,73	99,02	96,88	109,36	96,66
Quota Mercado Amostra	70,24%	70,60%	70,44%	70,77%	70,86%	74,60%	72,96%	74,67%

Fonte: APS e ASF**Unidades:** milhões de euros

ANÁLISE EMPÍRICA

4. Análise Empírica

4.1. Introdução

O presente capítulo desenvolve o estudo empírico associado à temática da presente tese. De entre os estudos anteriores destaca-se a relevância dos trabalhos de Almajali *et al.* (2012), Boadi *et al.* (2013), Burca e Batrîncă (2014), Malik (2011), Mehari e Aemiro (2013) e Wasike e Ngoya (2016).

Assim, o capítulo inicia-se com a formulação das hipóteses de estudo e definição das variáveis, seguindo-se a especificação do modelo, apresentação e definição da amostra e, por fim, a metodologia. A definição das variáveis de estudo e a apresentação da metodologia são indispensáveis para o entendimento do modelo e, por fim, permitir, interpretar os resultados obtidos.

Os rácios de rentabilidade relacionam os resultados da organização com o seu património, com o objetivo de comparar o resultado que a companhia gerou num determinado período de tempo, considerando os dados referentes à alavancagem, dimensão, crescimento dos prémios, risco e investimento. A rentabilidade das seguradoras é medida pelo ROE e ROA, tal como anteriormente justificado através do respetivo enquadramento teórico.

Assim, o presente estudo pretende analisar, o impacto da crise financeira na *performance* das companhias de seguro, conjugada com a análise de outros determinantes da rentabilidade destas organizações (variáveis de controlo).

4.2. Hipóteses de Estudo

As hipóteses de estudo desta dissertação são as seguintes:

- **H0:** A crise financeira não teve impacto para a rentabilidade das seguradoras;
- **H1:** A crise financeira teve impacto significativo para a rentabilidade das seguradoras.

Esta análise pretende evidenciar não só se existem variações significativas no desempenho financeiro das companhias de seguro entre o período de 2004-2007 (período pré-crise) e 2008-2011 (período de crise), mas também em que dimensão a rentabilidade das mesmas foi afetada pela crise.

4.3. Definição das Variáveis

4.3.1. Variável Dependente: Rentabilidade

A questão fundamental deste trabalho final de mestrado é estudar o impacto da crise económico-financeira na rentabilidade das companhias de seguros em Portugal.

Para procurar evidência da alteração da rentabilidade nas seguradoras portuguesas, em particular no ramo não vida, foram analisados e interpretados os indicadores abaixo descritos para o período de 2004-2011. De acordo com a literatura existente, a rentabilidade é representada pelos dois rácios: ROE e ROA.

$$ROE = \frac{\text{Resultado Líquido}_{it}}{\text{Capital Próprio}_{it}}$$

$$ROA = \frac{\text{Resultado Líquido}_{it}}{\text{Ativo}_{it}}$$

4.3.2. Variável Explicativa

A variável explicativa definida para o presente estudo empírico é a variável *dummy* “Crise”.

Crise

A análise da literatura permitiu verificar que o efeito sobre a rentabilidade das empresas de seguros parece constituir um fator determinante. Desta forma, importa clarificar de que forma a crise afetou a sua situação económica e financeira, particularmente, a rentabilidade. Esta clarificação assume um papel central neste trabalho de investigação. As empresas que apresentavam um bom desempenho organizacional foram afetadas pela crise de 2008, o que levou muitas delas a apresentarem uma diminuição da sua *performance*. Este fator será medido através da introdução de uma variável *dummy* “Crise” que assume o valor de 0 para o período anterior à crise (2004-2007) e valor de 1 para o período de crise (2008-2011).

De acordo com a literatura anteriormente analisada, é esperada uma relação negativa entre a crise e a rentabilidade das seguradoras.

4.3.3. Variáveis de Controlo

De acordo com a literatura existe um conjunto de determinantes importantes para a rentabilidade das companhias de seguros que serão utilizadas, neste estudo como variáveis de controlo, com o objetivo de medir o efeito da crise na *performance* das seguradoras.

Alavancagem

A variável alavancagem é definida como o rácio entre o total do passivo e o total do ativo. Relativamente ao resultado deste indicador, estudos anteriores demonstraram a

inexistência de consenso quanto ao mesmo. A alavancagem tem uma relação positiva com o desempenho financeiro das seguradoras de acordo com Mehari e Aemiro (2013) e Almajali et al. (2012) e um efeito negativo de acordo com Malik (2011) e Burca e Batrîna (2014).

Diversos estudos identificam fórmulas distintas para o cálculo desta variável, nomeadamente o estudo de Malik (2011), em que o cálculo é obtido através do rácio entre o passivo e o capital próprio.

Dimensão

Para a variável dimensão, tendo por base o estudo de Mehari e Aemiro (2013), utilizou-se o logaritmo do total de ativos.

O efeito esperado desta variável sobre a rendibilidade é positivo. De acordo com os mesmos autores, é expectável a dimensão tenha um impacto positivo sobre a *performance*, uma vez que as maiores empresas terão uma melhor diversificação do risco, mais vantagens de escala económica e uma melhor relação custo-benefício.

Alternativamente, Ahmed (2011) e Boadi *et al.* (2013) utilizam para o cálculo deste indicador o logaritmo dos prémios adquiridos.

Crescimento dos Prémios

A variável crescimento dos prémios corresponde à variação verificada na rubrica prémios adquiridos líquidos de resseguro de um ano para o outro.

A principal fonte de receita obtida pelas companhias de seguros resultantes da atividade de seguros são os prémios brutos emitidos (Burca e Batrîna, 2014). O aumento da taxa de crescimento dos prémios garante o crescimento da empresa e o aumento da sua participação no mercado. Contudo, o crescimento excessivo ou mal gerido causa ou agrava outros riscos que podem pôr em perigo a existência da

organização. Ser excessivamente obsessivo com o aumento do volume dos prêmios brutos, especialmente num período de recessão económica, pode levar à negligência de outros *targets* importantes e, porventura, à insolvência.

Nos estudos de Burca e Batrîncă (2014) e Ahmed (2011), estes autores identificaram uma relação negativa entre este indicador e o desempenho financeiro. Por outro lado, Mehari e Aemiro (2013) verificaram que a relação entre o crescimento dos prêmios e a *performance* é positiva.

Risco

A variável risco segue os estudos de Malik (2011), Burca e Batrîncă (2014) e Wasike e Ngoya (2016) utilizando como *proxy* para esta variável o rácio dos custos com sinistros líquidos de resseguro sobre os prêmios adquiridos líquidos de resseguro.

Este indicador permite verificar a eficiência da atividade de subscrição da companhia e o risco retido pela seguradora no seu próprio balanço.

Investimento

Relativamente à variável investimento, com base Burca e Batrîncă (2014), o cálculo é obtido através do quociente entre os investimentos em ativos totais (exceto ativos fixos tangíveis e intangíveis) e o total do ativo.

De modo a sintetizar, a tabela abaixo apresenta o efeito esperado do impacto da crise sobre a *performance* financeira das companhias de seguro.

Tabela 3 – Relação esperada entre a rentabilidade e a crise

Determinantes	Descrição	Efeito Esperado
Crise	0 - Período de 2004-2007	-
	1 - Período de 2008-2011	

4.4. Metodologia

A metodologia implementada utiliza a técnica de dados em painel. De acordo com Baltagi (2005), a utilização desta tipologia de dados permite controlar a heterogeneidade presente nas empresas, com a utilização de um maior número de observações, aumento dos graus de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas. Desta forma, a estimação é feita assumindo que a heterogeneidade das empresas é captada na parte constante, que é diferente de empresa para empresa. Por outro lado, a utilização de dados em painel permite minimizar o problema da omissão de variáveis que estão na origem de estimativas enviesadas, permitindo identificar e medir efeitos dificilmente identificáveis em estudos exclusivamente seccionais ou temporais.

Relativamente à escolha do tipo de modelo, o modelo de efeitos fixos é a melhor opção para modelar dados em painel, quando o intercepto, i , está correlacionado com as variáveis explicativas em qualquer período de tempo. Acresce ainda que, como o intercepto do modelo é tratado como um parâmetro fixo, é também desejável usar efeitos fixos quando as observações são obtidas de toda a população e o que se pretende obter são inferências para as seguradoras que têm dados disponíveis. A utilização do modelo de efeitos fixos permite controlar as variáveis não observadas que afetam a rentabilidade das seguradoras e omitidas na regressão.

Neste sentido, foram estimados 2 modelos de efeitos fixos para as variáveis dependentes:

- Modelo 1: MQO (Mínimos Quadrados Ordinários), efeitos fixos seccionais;
- Modelo 2: MQG (Mínimos Quadrados Generalizados), com ponderações seccionais.

Em ambas as situações, o modelo que melhor se ajusta aos dados é o modelo 2. Assim, simultaneamente com a apresentação dos resultados serão registadas as tabelas relativas ao modelo 2, sendo as tabelas relativas ao modelo 1 remetidas para os anexos da presente dissertação.

4.5. Especificação do Modelo

Neste estudo, à semelhança do que ocorreu em outros trabalhos de investigação em que o objeto se assemelhava ao presente neste trabalho, utilizou-se o método econométrico da regressão linear múltipla com dados em painel. O modelo usado visa testar a hipótese de estudo anteriormente referida e explicar as variações nos respetivos indicadores de rentabilidade.

Assim, o modelo assume a seguinte forma:

$$\pi_{it} = c + \beta_1 * crise_{it} + \beta_2 * \Sigma X_{it} + \varepsilon_{it} , \quad \varepsilon_{it} = v_i + v_{it}$$

Sendo que:

- π_{it} representa, alternadamente, a rentabilidade das seguradoras, medida pelos indicadores mencionados no ponto anterior, nomeadamente, ROA e ROE;
- c representa o termo constante da regressão, ou seja, o valor previsto de Y quando todas as variáveis explicativas são zero;
- $crise$ é uma variável *dummy* que assume valor “zero” para o período pré-crise 2004-2007 e “um” para o período de crise 2008-2011;
- X_{it} é o conjunto de variáveis de controlo que afetam a rentabilidade das seguradoras;
- ε_{it} é o termo residual, com efeitos não observáveis específicos das seguradoras (v_i) e erro idiossincrático (v_{it}), que representa os fatores não observados que mudam ao longo do tempo e que, além da variável explicativa e das variáveis de controlo, afetam a variável dependente (π_{it}). Trata-se de um modelo de regressão com componente de erro simples (*one-way*) onde $v_i \sim IIN(0, \sigma_v^2)$ e independente de $v_{it} \sim IIN(0, \sigma_v^2)$.

AMOSTRA E ESTATÍSTICA DESCRITIVA

5. Amostra e Estatística Descritiva

Neste capítulo apresenta-se a amostra e estatística descritiva das companhias de seguro do ramo não vida em Portugal presentes neste trabalho.

5.1. Amostra

O tratamento estatístico e econométrico do estudo foi realizado com o recurso ao *software* Eviews, versão 9, e ao *Microsoft Office Excel*.

A análise incidiu sobre 15 companhias de seguro a operar no ramo não vida em Portugal, no período de 2004 a 2011. Foram excluídas do estudo as companhias de seguro que não dispunham de dados para a totalidade dos anos de análise e as que não possuíam qualquer dado devido a estarem a operar enquanto sucursais de companhias estrangeiras.

A recolha de informação referente aos elementos das companhias de seguro foi retirada das bases de dados estatísticas disponíveis no portal da ASF (Autoridade de Supervisão de Seguros e Pensões) e da APS (Associação Portuguesa de Seguradores).

A análise foi efetuada subdividindo o período de análise em dois períodos: o período entre 2004 e 2007 que representa o período pré-crise, ou seja, o período anterior à crise financeira iniciada nos Estados Unidos da América em 2007, e o período de 2008 e 2011, que representa o período onde a crise financeira se faz sentir.

5.2. Estatística Descritiva

As estatísticas descritivas das diferentes variáveis a incluir nos modelos estatísticos são as contantes na tabela 4.

Tabela 4 – Estatística descritiva 2004-2011

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
ROE	0,11156	0,11625	0,65884	-0,64984	0,16152	1,44779	0,02609	120
ROA	0,02138	0,02213	0,16469	-0,12365	0,02841	1,32899	0,00081	120
Alavancagem	0,80401	0,82926	0,95949	0,59961	0,09293	0,11558	0,00864	120
Dimensão	12,66242	12,30701	16,38499	9,98081	1,41516	0,11176	2,00269	120
Crescimento Prémios	0,05637	0,03503	0,99646	-0,59012	0,16270	2,88620	0,02647	120
Risco	0,70202	0,70516	0,99449	0,30167	0,09383	0,13366	0,00880	120
Investimento	0,66728	0,67149	0,95028	0,16687	0,15803	0,23682	0,02497	120
Crise	0,50000	0,50000	1,00000	0,00000	0,50210	1,00419	0,25210	120

Relativamente à análise da variável dependente ROE, o valor mínimo é atingido no ano de 2011 (-64,98%) e o máximo em 2006 (65,88%) (tabela 4). Conforme é possível verificar através da estatística descritiva individual (tabela 12), é de notar uma diminuição do rácio no período de 2004 a 2011, com particular incidência a partir do ano de 2008. Note-se também que a partir de 2008, o coeficiente de variação, que calcula a variação dos dados que são obtidos em relação à média, é também bastante superior ao verificado entre 2004 e 2007.

No caso da variável explicativa ROA, à semelhança do indicador anterior, o valor mínimo e máximo são alcançados nos mesmos anos, com os valores -12,37% (2011) e 16,47% (2006), respetivamente. A tabela 13 denota que existe uma grande dispersão dos resultados face à média no período de eclosão da crise financeira.

Relativamente à análise das variáveis de controlo, iniciando a análise da variável de alavancagem, a média do período é relativamente constante no período de análise. A análise da estatística descritiva individual permite verificar que a média mais alta foi obtida em 2008 com o valor de 82,524%. Este valor pode ser explicado pelo fato de estarmos no início do período de crise financeira.

Para a variável dimensão, medida pelo logaritmo natural do ativo, podemos verificar que as companhias de seguro da amostra que operam no ramo não vida registaram um aumento da dimensão no período de análise. Tal situação é possível verificar através do aumento médio do indicador ao longo do período de análise.

A estatística descritiva para a evolução temporal da variável crescimento dos prémios permite verificar oscilações justificadas pela contração do nível da tarifa média dos seguros. Essas oscilações são visíveis através do coeficiente de variação (tabela 16), que apresenta uma grande dispersão dos resultados face à média (2,886%). Através da mesma tabela é possível verificar que o crescimento médio dos prémios foi no período de 2004-2011 de 5,6%.

Para a variável de controlo risco, apesar do ligeiro aumento no período de análise, a mesma não parece ter sofrido um impacto significativo com a crise financeira. É evidente a evolução positiva registada ao nível deste indicador (tabela 17), ainda que ténue. Contudo, o ligeiro aumento verificado pode ser explicado tanto pela forte competitividade e desempenho macroeconómico, como pelas situações de sinistros que não seriam participados no período após 2008 por eventuais dificuldades financeiras. De acordo com Baluch *et al.* (2011), o nível de sinistros do ramo não vida tende a aumentar geralmente num período de recessão económica.

A variável investimento regista no ano de 2008 o valor mais baixo (59%) do período de análise. Tal facto, pode ser justificado pelo choque que a crise provocou nas companhias de seguro, provocando um decréscimo ao nível deste indicador quando comparado com os anos anteriores.

As tabelas 5 e 6 apresentam o cálculo da estatística descritiva das variáveis do modelo para cada um dos 2 períodos, 2004-2007 e 2008-2011, respetivamente.

Tabela 5 – Estatística descritiva 2004-2007

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
ROE	0,17675	0,16191	0,65884	0,05161	0,11151	0,63090	0,01244	60
ROA	0,03143	0,02810	0,16469	0,00816	0,02296	0,73075	0,00053	60
Alavancagem	0,80305	0,84005	0,91566	0,59961	0,09519	0,11853	0,00906	60
Dimensão	12,57030	12,31314	16,22078	9,98081	1,43138	0,11387	2,04883	60
Crescimento Prêmios	0,05749	0,05223	0,38448	-0,59012	0,13652	2,37452	0,01864	60
Risco	0,69299	0,69941	0,90784	0,31649	0,08583	0,12386	0,00737	60
Investimento	0,67976	0,68008	0,94111	0,38441	0,13882	0,20421	0,01927	60
Crise	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-	0,00000	60

Tabela 6 – Estatística descritiva 2008-2011

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
ROE	0,04637	0,07740	0,39527	-0,64984	0,17760	3,82975	0,03154	60
ROA	0,01133	0,01045	0,06554	-0,12365	0,02992	2,64114	0,00090	60
Alavancagem	0,80497	0,82049	0,95949	0,59961	0,09140	0,11354	0,00835	60
Dimensão	12,75454	12,30701	16,38499	10,37575	1,40472	0,11013	1,97323	60
Crescimento Prêmios	0,05525	0,01940	0,99646	-0,13593	0,18641	3,37413	0,02647	60
Risco	0,71104	0,70893	0,99449	0,30167	0,10112	0,14221	0,01022	60
Investimento	0,65480	0,66308	0,95028	0,16687	0,17544	0,26793	0,03078	60
Crise	1,00000	1,00000	1,00000	1,00000	0,00000	0,00000	0,00000	60

A análise das duas variáveis dependentes ROE e ROA no período anterior à crise (2004-2007) e período de crise (2008-2011) permite verificar que existe uma clara deterioração destes indicadores. Ambos registam entre os dois períodos uma redução significativa, dos valores médios. É também de realçar que a variância é superior no

período de 2008-2011 para ambos os indicadores, o que é um sinal de que uma dispersão entre os valores dos rácios de cada uma das companhias de seguro.

Quanto às variáveis alavancagem, dimensão e crescimento dos prémios mantém-se relativamente constantes em termos dos valores médios quando comparados cada um dos dois períodos.

A variável de controlo risco regista no período de crise (2008-2011) um ligeiro aumento do valor médio, o que induz, conforme expetável, um acréscimo do risco presente no balanço das seguradoras.

Por outro lado, a variável investimento registou no período de crise (2008-2011) um decréscimo do valor médio, resultado dos menores investimentos efetuados pelas companhias de seguro em períodos de maior dificuldade financeira.

As tabelas 12-18 dos anexos demonstram a estatística descritiva das variáveis utilizadas na análise da regressão. A análise dos dados mostra a evolução e tendências das variáveis em questão.

Tabela 7 – Matriz de correlação de variáveis

1	ROE	ROA	LEVERAGE	SIZE	GROWTH_ PREMIUM	RISK	INVEST	CRISE
ROE	1,00000							
ROA	0,88626 ***	1,00000						
LEVERAGE	-0,02771	-0,28898 ***	1,00000					
SIZE	0,00736	-0,16552 *	0,62964 ***	1,00000				
GROWTH_PREMIUM	0,08450	0,13151	-0,09250	-0,22019 **	1,00000			
RISK	-0,45816 ***	-0,41881 ***	-0,05296	-0,01170	-0,16040 *	1,00000		
INVEST	-0,10338	-0,11723	0,16242 *	0,13422	0,00935	0,10503	1,00000	
CRISE	-0,40529 ***	-0,35519 ***	0,01035	0,06537	-0,00694	0,09662	-0,07931	1,00000

¹ ***, ** e * indicam significância estatística de 1%, 5% e 10%, respetivamente

Conforme a tabela 7 demonstra, verifica-se que entre as variáveis dependentes existe uma forte correlação linear e estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%.

Relativamente à correlação entre as variáveis dependentes e demais variáveis, destacam-se pelo seu significado para o tema em estudo a que existe entre o ROE e o ROA e a variável *dummy* crise.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

6. Análise e Discussão de Resultados

Neste capítulo apresentam-se os resultados das análises efetuadas ao impacto da crise financeira na rentabilidade das companhias de seguro em Portugal no ramo não vida. De forma a facilitar a interpretação dos resultados, a análise será dividida em dois pontos. O primeiro ponto corresponde à análise univariada. No segundo ponto é apresentada, a análise multivariada, onde se efetua a análise das regressões com o objetivo de testar principalmente a significância da crise financeira, mas também, das demais determinantes da rentabilidade das seguradoras.

6.1. Análise Univariada

A tabela 8 evidencia o resultado do indicador rentabilidade dos capitais próprios (RL/CP) de 2004 a 2011.

Tabela 8 – Evolução da rentabilidade dos capitais próprios

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RL	13.507,03 €	15.609,87 €	26.397,67 €	18.442,80 €	5.414,67 €	5.302,00 €	9.581,33 €	7.307,27 €
CP	100.541,75 €	116.224,47 €	129.498,27 €	128.455,07 €	101.546,93 €	133.792,93 €	125.945,00 €	122.101,80 €
ROE	15,133%	16,369%	20,957%	18,241%	6,327%	3,961%	4,307%	3,954%

Fonte: APS e ASF

Unidades: milhões de euros

O período de crise iniciado no ano de 2008 provocou uma contração bastante elevada ao nível da rentabilidade dos capitais próprios das seguradoras. O resultado líquido apresenta entre 2007 e 2008 uma redução de cerca de 70%. Relativamente à rubrica do capital próprio, apresenta entre 2004 e 2011 um crescimento de 21%. Desta forma, podemos verificar que a redução ao nível do rácio ROE é resultado, em grande parte, da diminuição verificada ao nível dos resultados. Em 2004, o indicador apresenta um valor de 15,133%, caindo para 3,954% em 2011.

A tabela seguinte apresenta os valores médios para os dois períodos em análise e a sua evolução.

Tabela 9 – Variação da rentabilidade dos capitais próprios

	2004-2007	2008-2011	Var. Percentual	p-value ²
RL	18.489,34 €	6.901,32 €	-62,674%	
CP	118.679,89 €	120.846,67 €	1,826%	
ROE	17,675%	4,637%	-73,764%	***
				0,00000

Fonte: APS e ASF

Unidades: milhões de euros

² Teste estatístico t, para dados emparelhados que compara a média dos dois períodos para a variável ROE. ***, ** e * significa que a diferença entre os dois períodos é estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente.

Globalmente, a rentabilidade dos capitais próprios diminuiu aproximadamente 73% no período de crise, em comparação com o período de 2004 a 2007. Do ponto de vista da análise individual, verificamos que é o resultado líquido o principal responsável pela maior variação percentual e com impacto na *performance* dos capitais próprios. A diferença no nível do ROE é estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%.

A tabela 10 apresenta a evolução indicador rentabilidade do ativo.

Tabela 10 – Evolução da rentabilidade do ativo

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
RL	13.507,03 €	15.609,87 €	26.397,67 €	18.442,80 €	5.414,67 €	5.302,00 €	9.581,33 €	7.307,27 €
A	836.911,00 €	950.942,13 €	1.059.649,67 €	1.128.230,87 €	1.141.532,59 €	1.266.151,90 €	1.282.910,67 €	1.173.820,53 €
ROA	2,489%	2,929%	4,196%	2,956%	1,154%	1,447%	1,014%	0,916%

Fonte: APS e ASF

Unidades: milhões de euros

A tabela 11 apresenta os valores médios do indicador ROA para os dois períodos em análise e a sua evolução.

Tabela 11 – Variação da rentabilidade do ativo

	2004-2007	2008-2011	Var. Percentual	p-value ³	
RL	18.489,34 €	6.901,32 €	-62,674%		
A	993.933,42 €	1.216.103,92 €	22,353%		
ROA	3,143%	1,133%	-63,952%	***	0,00002

Fonte: APS e ASF

Unidades: milhões de euros

³ Teste estatístico t, para dados emparelhados que compara a média dos dois períodos para a variável ROA. ***, ** e * significa que a diferença entre os dois períodos é estatisticamente significativa para um nível de significância de 1%, 5% e 10%, respetivamente.

No caso da variável ROA, a mesma diminuiu cerca de 64% no período de crise, em comparação com o período de 2004 a 2007.

As diferenças no indicador que mede a forma como a organização está a gerir os seus ativos é estatisticamente significativa para um nível de confiança de 99%.

Estes resultados são consistentes com o estudo da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) (2011) que demonstra que no período de crise existiu uma clara redução ao nível da *performance*, medida quer pelo ROE quer pelo ROA. Njegomir *et al.* (2010) afirmam que a recessão de 2008 provocou o cancelamento e a redução de apólices de seguro, principalmente no que respeita a seguros não obrigatórios, uma vez que os indivíduos optam por canalizar essas verbas para outras situações de maior necessidade, em tempos de maior dificuldade económica.

6.2. Análise Multivariada

Na tabela 12 são apresentados os resultados do modelo 2, sendo a variável dependente o ROE. No que respeita à variável explicativa crise constatámos, como esperado de acordo com a nossa hipótese de trabalho, que existe uma influência negativa da *dummy* crise ($b = -0,101$; $p < 0,01$) na rentabilidade dos capitais próprios.

Tabela 12 - Estimação do modelo com ponderações seccionais pelo método MQG (variável dependente: ROE)

Dependent Variable: ROE

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2004 2011

Periods included: 8

Cross-sections included: 15

Total panel (balanced) observations: 120

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.402777	0.610869	-2.296362	0.0238
CRISE	-0.101362	0.014672	-6.908533	0.0000
LEVERAGE	0.369597	0.179198	2.062511	0.0418
SIZE	0.122438	0.044994	2.721227	0.0077
GROWTH_PREMIUM	0.042872	0.038861	1.103196	0.2726
RISK	-0.372815	0.090129	-4.136455	0.0001
INVEST	-0.034766	0.055765	-0.623436	0.5344
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.725727			
Adjusted R-squared	0.670319			
Durbin-Watson stat	1.897213			
F-statistic	13.09773			
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.513453			
Durbin-Watson stat	1.677108			

Na tabela 13 visualizamos os resultados alusivos ao modelo 2, em que a variável dependente é o ROA. Relativamente à variável relevante para o nosso estudo, constata-se a existência de um efeito negativo da variável *dummy* crise ($b = -0,013$; $p < 0,01$) na rentabilidade do ativo.

Tabela 13 - Estimação do modelo com ponderações seccionais pelo método MQG (variável dependente: ROA)

Dependent Variable: ROA

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2004 2011

Periods included: 8

Cross-sections included: 15

Total panel (balanced) observations: 120

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.033336	0.078938	-0.422309	0.6737
CRISE	-0.012870	0.002119	-6.075118	0.0000
LEVERAGE	-0.055354	0.030739	-1.800799	0.0748
SIZE	0.011864	0.005794	2.047677	0.0432
GROWTH_PREMIUM	0.008153	0.005798	1.406292	0.1628
RISK	-0.062707	0.014068	-4.457467	0.0000
INVEST	-0.001508	0.008450	-0.178486	0.8587
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.785922			
Adjusted R-squared	0.742674			
Durbin-Watson stat	1.838681			
F-statistic	18.17240			
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.545435			
Durbin-Watson stat	1.593864			

As estimativas do modelo 2 baseadas no ROA ($R^2 = 0,786$; R^2 Ajustado = $0,742$) produzem resultados de ajustamento superiores às estimativas do Modelo 2 baseadas no ROE ($R^2 = 0,726$; R^2 Ajustado = $0,670$).

Face aos resultados anteriores diversas conclusões podem ser retiradas relativamente aos efeitos nas duas variáveis em análise, que serão apresentadas de seguida.

Crise

A variável de maior interesse no estudo é a *dummy* crise, uma vez que capta o impacto da crise económico-financeira em cada um dos indicadores de rentabilidade: ROE e ROA.

O coeficiente associado a esta variável apresenta nos dois modelos sinal negativo e estatisticamente significativo, o que sugere, conforme esperado, que a crise financeira teve um impacto negativo, quer no rácio ROE, quer no rácio ROA. Este resultado sugere, assim, que a *performance* das companhias de seguros medida por estes dois indicadores diminuiu consideravelmente com o eclodir da crise, tal como verificado na análise univariada.

No geral, as seguradoras europeias não assumiram uma exposição significativa aos riscos de crédito e, como consequência, não foram diretamente afetadas pela crise do crédito que estava na raiz da atual crise financeira. No entanto, como alguns dos maiores investidores institucionais, as companhias de seguros sofreram com as amortizações de ativos financeiros. O setor segurador pode também ser afetado negativamente pelo efeito de contágio, por um aumento do número de participações de sinistros e quebra na venda de produtos de seguros devido à desaceleração económica (Corinti, 2009).

Assim, um dos efeitos que se verificou no período de crise foi o aumento do número de sinistros, devido ao crescimento do número de participações fraudulentas ou exageradas que não seriam comunicadas noutros períodos. A procura de seguros não vida é relativamente inelástica, uma vez que existem determinados ramos que são obrigatórios (Baluch *et al.*, 2011). Um período de crise financeira e subsequente recessão reduzem inevitavelmente a procura, obrigando as companhias de seguros a reduzir determinados custos, como sejam o pessoal e outros gastos dispensáveis, de modo a manter a *performance* anterior verificada.

A redução de coberturas e a revisão das apólices existentes foram algumas das medidas tomadas pelos clientes como forma de responder à crise financeira, o que originou uma quebra no volume de prémios arrecadados. Face a esta situação, as

companhias de seguro que possuem uma elevada estrutura de custos fixos, sofreram, naturalmente, com este efeito verificado.

O efeito da crise financeira e da crise da dívida soberana foi no sentido de diminuição da *performance* das seguradoras do ramo não vida em Portugal. As empresas enfrentaram após 2008 os efeitos combinados da deterioração das condições de mercado e do impacto da crise económico-financeira.

A análise das variáveis de controlo que exerceram impacto sobre a rentabilidade das companhias de seguro em Portugal, no período de 2004-2011, encontra-se detalhada abaixo.

Alavancagem

A alavancagem financeira foi definida como o rácio entre o total do passivo e o total do ativo.

Os resultados deste estudo demonstram que existe uma relação positiva entre a alavancagem e a rentabilidade dos capitais próprios, mas negativa entre o mesmo indicador e a rentabilidade do ativo. Em ambos os casos, a variável é estatisticamente significativa para um nível de significância de 5% e 1%, respetivamente.

Estes resultados indicam que as companhias de seguro do ramo não vida em Portugal com uma elevada alavancagem financeira não têm necessariamente uma *performance* superior que as companhias com menos alavancadas. Caso o desempenho financeiro seja medido pelo ROE, um aumento do nível de alavancagem tem um impacto positivo na *performance*. De acordo com estudos anteriores em que foi obtido o mesmo resultado, nomeadamente o de Mehari e Aemiro (2011), constatou-se que uma elevada alavancagem seria benéfica, uma vez que poderia melhorar os incentivos dos gestores para investir até ao ponto óptimo.

No entanto, verifica-se o oposto nas regressões efetuadas relativamente à variável dependente ROA. Burca e Batrîncă (2014) consideram que a alavancagem financeira reflete o impacto potencial do défice de reservas técnicas no património em

caso de perdas inesperadas, apresentando dessa forma uma influência negativa no desempenho das seguradoras.

O efeito esperado inicialmente deste indicador relativamente à rentabilidade das companhias de seguro em Portugal era ambíguo face aos estudos anteriores. Ahmed (2011) e Kočović *et al.* (2014) concluem no mesmo sentido relativamente ao impacto da alavancagem na *performance* financeira medida pelo ROA.

Dimensão

Os resultados obtidos por este estudo confirmam que quanto maior é o resultado do total dos ativos (medido pelo seu logaritmo) mais elevada será a rentabilidade das seguradoras. Esta conclusão torna relevante a dimensão da companhia face à sua rentabilidade.

A variável dimensão tem um impacto estatisticamente significativo perante a *performance* financeira, pese embora, o coeficiente no modelo de regressão que tem como variável dependente o ROE ser muito próximo de zero. Este resultado coincide com o obtido por Almajali *et al.* (2012) e Burca e Batrîna (2014) que afirmam que as maiores seguradoras são mais lucrativas. Os dois estudos argumentam que as maiores organizações têm mais recursos, uma melhor diversificação do risco, sofisticados sistemas de informação e melhor gestão de despesas que se traduz num maior desempenho, uma vez que conseguem responder mais rapidamente às mudanças nas condições de mercado.

A mesma conclusão foi também obtida por Kočović *et al.* (2014). Estes autores afirmam que as empresas maiores percebem os efeitos das economias de escala e atingem uma maior eficiência de custos com base no controlo dos canais de distribuição. A automatização das operações comerciais por via da aplicação de novas tecnologias, quer no desenvolvimento de novos produtos, quer no desenvolvimento dos processos existentes tem um efeito positivo ao nível da rentabilidade.

Crescimento dos Prémios

O coeficiente do crescimento dos prémios indica uma relação positiva com o desempenho financeiro. No entanto, esta relação positiva é considerada estatisticamente insignificante, uma vez que o *p-value* assume valor de 0,2726 no modelo em que a variável independente é o ROE e 0,1628 no modelo que tem como variável dependente o ROA. Assim, o crescimento dos prémios não é considerado uma variável explicativa adequada da *performance* do setor segurador do ramo não vida. Esta relação positiva encontra-se em vários estudos, nomeadamente nos trabalhos de Boadi *et al.* (2013) e Mehari e Aemiro (2013), apesar de em ambos os casos também não existir uma relação estatisticamente significativa.

Uma seguradora do ramo não vida depende, geralmente, dos prémios de seguros como fundos para investimento: quanto mais *cash-flow* for capaz de arrecadar, maior será a probabilidade de sobreviver às dificuldades financeiras. Contudo, esta não é necessariamente a regra. Um aumento incomum no volume de prémios pode indicar uma expansão comercial favorável, caso seja acompanhada de operações adequadas de reserva que sejam lucrativas e permitam obter produtos estáveis (Shiu, 2004).

O objetivo das seguradoras passa por melhorar o volume de prémios cobrados, uma vez que isso significa maiores reservas que ajudam a manter a liquidez e permitem a criação de um excedente face a perdas inesperadas. Contudo, um crescimento excessivo dos prémios gera um maior risco de subscrição e a necessidade de aumentar o volume de reservas técnicas (Burca e Batrîna, 2014).

Risco

De acordo com a natureza do setor segurador, o rácio custos com sinistros sobre o total de prémios cobrados (*loss ratio*) foi utilizado como medida do risco nas companhias de seguro não vida.

O resultado obtido é consonante com o resultado esperado para o coeficiente desta variável: quanto mais elevados forem os custos com sinistros, menor é o valor do

ROE e do ROA. O sinal negativo do coeficiente indica uma relação negativa entre a *performance* e o risco da seguradora, sendo a variável estatisticamente significativa a um nível de 1% para as duas variáveis dependentes em questão. No caso em particular do modelo que tem como variável dependente o ROE, o coeficiente do risco de -0,373 indica que quando este indicador aumenta 1%, a rentabilidade dos capitais próprios diminui 37,3%.

Esta relação inversa encontra-se em vários estudos nomeadamente Burca e Batrîna (2014), Malik (2011) e Mehari e Aemiro (2013).

As seguradoras aceitam determinados negócios com um risco mais elevado (ex. catástrofes) e necessitam de garantir que sejam objeto de uma boa gestão como forma de mitigar a sua exposição ao risco. Ao assumir um risco excessivo, o desempenho das seguradoras pode vir a ser afetado por via de maiores despesas com sinistros, sendo necessária a aplicação de padrões de gestão eficazes como forma de proteção destas organizações (Mehari e Aemiro, 2013).

Uma gestão eficiente dos custos com sinistros é um fator essencial para a rentabilidade das seguradoras não vida em Portugal.

Investimento

Como medida do investimento foi utilizado o rácio de investimentos (exceto ativos fixos tangíveis e intangíveis) sobre o total do ativo.

Esperava-se uma relação positiva entre este rácio e a rentabilidade das seguradoras, partindo do princípio que novos investimentos geravam mais rendimento (Burca e Batrîna, 2014) e (Kočović *et al.*, 2014). No entanto, o resultado obtido confirma uma relação inversa: quanto mais elevado for o nível de investimento, mais baixos serão os valores do ROE e ROA. Esta relação é, contudo, estatisticamente insignificante.

O resultado obtido para este indicador pode ser um sinal de que os investimentos que foram levados a cabo não foram eficazes do ponto de vista da melhoria da rentabilidade das companhias de seguro.

Apesar de o rácio ser relativamente constante no período de análise, no ano de 2008 o mesmo apresenta um valor bastante inferior à média do período (tabela 18). Neste sentido, isto será um indicador de que os investimentos levados a cabo não surtiram o efeito desejado.

**CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÃO
FUTURA**

7. Conclusões, Limitações e Sugestões para Investigação Futura

7.1. Conclusões

O presente estudo testou empiricamente o impacto da crise na rentabilidade do setor segurador português, com incidência no ramo não vida.

A atividade seguradora caracteriza-se por apresentar uma forte característica económico-financeira, uma vez que para além da cobrança de prémios e pagamento de indemnizações, assume um importante papel financeiro e social ao fazer uma redistribuição dos capitais recebidos de um número elevado de entidades patrimoniais, por aquelas que forem afetadas por determinados sinistros ocorridos.

A situação macroeconómica e financeira desfavorável, observada a nível internacional, traduziu-se em perdas significativas para o conjunto do setor segurador. A crise que se fez sentir em 2008 condicionou, juntamente com a desaceleração da atividade económica global, o enquadramento em que se desenvolve a atividade do sector segurador nacional, tendo em conta que a economia portuguesa é uma pequena economia aberta ao exterior.

A análise financeira efetuada ao ramo não vida demonstra os impactos e desafios enfrentados pelas empresas. A desaceleração da atividade económica, a volatilidade do mercado, a redução do rendimento disponível das famílias e das empresas foram aspetos negativos enfrentados pelas companhias de seguro em Portugal.

As conclusões deste estudo contribuem para uma melhor compreensão do desempenho financeiro das companhias de seguros não-vida em Portugal no período anterior à crise e no período efetivo de crise.

A rentabilidade foi aferida através das variáveis independentes ROE e ROA. A análise incidiu sobre 15 seguradoras a operar em Portugal no período entre 2004 e 2011. O período foi dividido em dois momentos: o primeiro momento corresponde aos anos de 2004 a 2007 onde não existe evidência de que o setor segurador estaria afetado pela crise; o segundo momento corresponde ao período de 2008 a 2011 onde existe evidência de que a crise económica e financeira teve um impacto adverso no mercado segurador.

Para além da variável *dummy* crise foram consideradas e testadas as seguintes variáveis controlo: alavancagem, dimensão, crescimento dos prémios, risco e investimento.

No que respeita aos resultados obtidos, conforme era expectável, a crise financeira iniciada em 2008 teve um impacto negativo na *performance* financeira das seguradoras em Portugal. A variável crise está negativamente relacionada com o ROE e ROA e apresenta resultados estatisticamente significativos.

O setor sofreu as consequências da crise, em particular na área não vida, que é um negócio mais dependente da evolução da economia. A crise afetou, também, os ativos do balanço, devido à deterioração das participações e ativos expostos ao risco e a uma menor rendibilidade dos ativos sem risco ou de baixo risco. Outro ponto que deve ser realçado é a deterioração da solvência das seguradoras e a fraca capacidade de poupança e de investimento das famílias e das empresas.

7.2. Limitações

Este trabalho apresenta algumas limitações. A primeira limitação é o facto de apenas se ter utilizado dados financeiros obtidos das bases de dados estatísticas disponíveis tanto no portal da ASF, como no portal da APS. A obtenção adicional de outro tipo de dados, como por exemplo, a inclusão de fatores macroeconómicos que desempenham um considerável impacto sobre a rentabilidade, poderia proporcionar melhorias aos modelos estimados e permitir uma maior clarificação da influência da crise sobre o desempenho das seguradoras. Outra limitação é a duração do período de estudo. Apesar de o mesmo focar o período anterior à crise e o período de crise, seria importante incluir o período pós crise. Contudo, tal poderá ainda hoje não ser possível, em virtude de não se conseguir identificar a duração exata do período de crise. Outro ponto que prejudica a análise é a impossibilidade de inclusão no estudo de companhias com alguma relevância em termos de quota de mercado, que foram excluídas por serem sucursais de seguradoras estrangeiras.

7.3. Sugestões para Investigação Futura

No contexto de sugestões para futuras linhas de investigação, sugere-se o alargamento deste estudo a variáveis macroeconómicas que têm um impacto na rentabilidade das seguradoras e ao período pós-crise. Desta forma, seria criado um modelo que permitia ter uma panorâmica melhor sobre o verdadeiro impacto que a crise provocou nestas empresas e os efeitos decorrentes. Uma outra sugestão seria a realização de um estudo que permitisse quantificar o efeito da crise ao nível de um determinado ramo, por exemplo, o automóvel.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. Referências bibliográficas

- Ahmed, N. (2011). Determinants of Performance : A Case of Life Insurance Sector of Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 61, 123–128.
- Aiginger, K. (2009). *The Current Economic Crisis: Causes, Cures and Consequences. WIFO Working Papers*.
- Almajali, A. Y., Alamro, S. A., e Al-Soub, Y. Z. (2012). Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange. *Journal of Management Research*, 4(2), 266–289. <https://doi.org/10.5296/jmr.v4i2.1482>
- Almunia, M., Bénétrix, A., Eichengreen, B., O'Rourke, K. H., e Rua, G. (2010). From Great Depression to Great Credit Crisis: similarities, differences and lessons. *Economic Policy*, 25(62), 219–265.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data. Vasa* (Third).
- Baluch, F., Mutenga, S., e Parsons, C. (2011). Insurance, Systemic Risk and the Financial Crisis. *Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*, 36(1), 126–163. <https://doi.org/10.1057/gpp.2010.40>
- Boadi, E. K., Antwi, S., e Lartey, V. C. (2013). Determinants of Profitability of Insurance Firms in Ghana. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR)*, 3(3), 43–50.
- Bordo, M. D. (2008). *An historical perspective on the crisis of 2007-2008. Nber Working Paper Series*.
- Bresser-Pereira, L. C. (2009). A Crise Financeira de 2008. *Revista de Economia Política*, 29(1), 133–149.
- Bresser-Pereira, L. C. (2010). A Crise Financeira Global e Depois: Um Novo Capitalismo? *Novos Estudos*, (86), 51–72.
- Burca, A., e Batrîna, G. (2014). The Determinants of Financial Performance in the

- Romanian Insurance Market. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(1), 299–308.
<https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v4-i1/637>
- Caldas, J. C. (2013). O Impacto das Medidas “Anti-Crise” e a Situação Social e de Emprego: Portugal. Comité Económico e Social Europeu.
- Christophersen, C., e Jakubik, P. (2014). Insurance and the Macroeconomic Environment. *Financial Stability Report*, (May), 1–11.
- Corinti, A. (2009). Financial Crisis and Insurance Industry. Retrieved August 10, 2017, from <http://www.zav-zdruzenje.si/wp-content/uploads/2013/01/Financial-Crisis-and-Insurance-Industry.pdf>
- Dorofiti, C., e Jakubik, P. (2015). Insurance Sector Profitability and the Macroeconomic Environment. *Financial Stability Report*, (Jun), 56–71.
- Eling, M., e Schmeiser, H. (2010). Insurance and the Credit Crisis: Impact and Ten Consequences for Risk Management and Supervision. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 35(1), 9–34.
<https://doi.org/10.1057/gpp.2009.39>
- European Insurance in Figures: Statistics n°37. (2009). CEA Insurers of Europe.
- Filho, F. F., e Silva, G. T. F. (2012, June). A Crise Financeira Internacional e a Grande Depressão. *Revista Soc. Bras. Economia Política*, 32, 5–36.
- Haiss, P., e Sümegi, K. (2008). The relationship between insurance and economic growth in Europe: a theoretical and empirical analysis. *Empirica*, 35(4), 405–431.
<https://doi.org/10.1007/s10663-008-9075-2>
- Impavido, G., e Tower, I. (2009). How the Financial Crisis Affects Pensions and Insurance and Why the Impacts Matter. *IMF Working Paper*, 9, 1.
<https://doi.org/10.5089/9781451872989.001>
- Kabajeh, M. A., AL Nu’aimat, S. M., e Dahmash, F. N. (2012). The Relationship

- between the ROA , ROE and ROI Ratios with Jordanian Insurance Public Companies Market Share Prices. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(11), 115–120.
- Kamiya, S., Zanjani, G., e Li, J. (2013). The Effect of Banking Crises : Evidence from Non-life Insurance Consumption. *Asia Insurance Review*, (December), 1–41. <https://doi.org/https://ssrn.com/abstract=2512808>
- Kočović, J., Paunović, B., e Jovović, M. (2014). Determinants of business performance of non-life insurance companies in Serbia. *Ekonomika Preduzeća*, 62(7–8), 367–381. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/dnb/dnbwpp/164.html>
- Kocovic, J., Rakonjac Antić, T., e Jovović, M. (2011). The Impact of the Global Financial Crisis on the Structure of Investment Portfolios of Insurance Companies. *Economic Annals*, 56(191/October-December), 143–161. <https://doi.org/10.2298/EKA1191143K>
- Krugman, P. (2009). *A Crise de 2008 e a Economia da Depressão*. Editorial Presença.
- Lains, P. (2013). A Crise em 2012. *Relações Internacionais*, 43–51.
- Leisten, H., Kühlmann, F., Brat, E., Stange, A., Tischhauser, P., Freese, C., ... Boyer-chammard, C. (2008). Collateral Damage : Industry Focus Actions for Insurers amid the Global Financial Crisis. *The Boston Consulting Group*.
- Lim, C.-Y., e Sng, H.-Y. (2011). The Great Depression, the Great Recession and the Next Crisis. *World Economics*, 12(3), 163–190.
- Lorent, B. (2008). Risks and Regulation of Insurance Companies. Is Solvency II the Right Answer?, 32(February), 1–29. Retrieved from <https://dipot.ulb.ac.be/dspace/bitstream/2013/14635/1/rou-0226.pdf>
- Lourtie, P. (2011). Portugal no Contexto da Crise do Euro. *Relações Internacionais*, (32), 61–105.
- Malik, H. (2011). Determinants of Insurance Companies Profitability : an Analysis of

- Insurance Sector of Pakistan. *Academic Research International*, 1(3), 315–321.
- Marović, B., Njegomir, V., e Maksimović, R. (2010). The Implications of the Financial Crisis to the Insurance Industry – Global and Regional Perspective. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 23(2), 127–141. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2010.11517417>
- Matijascic, M., Acioly, L., Chernavsky, E., Piñon, M., e Leão, R. (2009). Diagnóstico do Cenário Internacional e Desdobramentos da Crise Atual a Curto e Médio Prazos. *IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)*, 45–77.
- Mazzucchelli, F. (2008). A Crise em Perspetiva: 1929 e 2008, (Novos Estudos 82), 57–66.
- McClenahan, C. L. (1999). Insurance Profitability. In *Actuarial Considerations Regarding Risk and Return* (pp. 113–124).
- Mehari, D., e Aemiro, T. (2013). Firm Specific Factors That Determine Insurance Companies' Performance in Ethiopia. *European Scientific Journal*, 9(10), 245–255. Retrieved from <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/961>
- Moller, H. D., e Vital, T. (2013). Os Impacto da Crise Financeira Global 2008/09 e da Crise na Área de Euro Desde 2010 Sobre a Balança Comercial Brasileira. *Revista de Administração, Contabilidade E Economia Da FUNDACE*.
- Myhr, A., e Markaham, J. J. (2006). *Operações, Regulamentação e Contabilidade de Seguros*. Rio de Janeiro: Funenseg.
- Neto, D. M. (2012). 1929: A Grande Crise. *Revista Científica FacMais*.
- Njegomir, V., Marović, B., e Maksimović, R. (2010). The economic crisis and the insurance industry: The evidence from the ex-Yugoslavia region. *Economic Annals*, 54(185), 129–162. <https://doi.org/10.2298/EKA1085129N>
- OECD. (2011). Impact of the Financial Turmoil. In *The Impact Of The Financial Crisis On The Insurance Sector and Policy Responses* (pp. 11–34).

- Oreiro, J. L. (2011). Origem, Causas e Impacto da Crise. *Jornal Valor Económico*, p. 16.
- Schich, S. (2009). Insurance Companies and the Financial Crisis. *Financial Market Trends*, 2009(2), 1–31. <https://doi.org/10.1787/fmt-2009-5ks5d4npxm36>
- Shiu, Y. (2004). Determinants of United Kingdom General Insurance Company Performance. *British Actuarial Journal*, 10(5), 1079–1110. [https://doi.org/DOI: 10.1017/S1357321700002968](https://doi.org/DOI:10.1017/S1357321700002968)
- Silva, C. P. (1999). A Gestão nas Empresas de Seguros e a sua Participação no Financiamento da Economia. *Portuguese Journal of Management Studies*, (4), 319–344.
- Sinha, S. K., e Ahmad, Z. (2009). Global financial crisis - with special reference to insurance industry. *African Journal of Marketing Management*, 1(8), 184–189.
- Trichet, J.-C. (2005). Financial Stability and the Insurance Sector. *The Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*, 30(1), 65–71. <https://doi.org/10.1057/palgrave.gpp.2510021>
- Wasike, W., e Ngoya, A. (2016). Determinants of Profitability in the Insurance Sector in Kenya: A Case of Composite Insurance Companies. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 21(10), 10–24. <https://doi.org/10.9790/0837-2110011024>

Outras Referências

Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões – <http://www.asf.pt/>

Associação Portuguesa de Seguradores – <http://www.apseguradores.pt/>

ANEXOS

9. Anexos

1. Estatísticas Descritivas Individuais

Tabela 14 - Estatística descritiva para variável independente ROE, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	0,15133	0,14472	0,34604	0,06000	0,07577	0,50067	0,00574	15
2005	0,16369	0,16086	0,26498	0,07244	0,06266	0,38281	0,00393	15
2006	0,20957	0,16324	0,65884	0,06731	0,17009	0,81161	0,02893	15
2007	0,18241	0,16997	0,44303	0,05161	0,10837	0,59408	0,01174	15
2008	0,06327	0,08158	0,39527	-0,56982	0,20113	3,17901	0,04045	15
2009	0,03961	0,05526	0,32260	-0,49137	0,18048	4,55625	0,03257	15
2010	0,04307	0,08380	0,20487	-0,34497	0,13662	3,17195	0,01866	15
2011	0,03954	0,08908	0,22109	-0,64984	0,20203	5,10911	0,04081	15

Tabela 15 - Estatística descritiva para variável independente ROA, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	0,02489	0,02270	0,05045	0,00849	0,01295	0,52032	0,00017	15
2005	0,02929	0,02583	0,05466	0,01053	0,01268	0,43277	0,00016	15
2006	0,04196	0,03171	0,16469	0,00816	0,03868	0,92184	0,00150	15
2007	0,02956	0,02822	0,05852	0,00859	0,01499	0,50721	0,00022	15
2008	0,01154	0,00901	0,05727	-0,06969	0,02827	2,44893	0,00080	15
2009	0,01447	0,01335	0,06554	-0,02850	0,02480	1,71437	0,00062	15
2010	0,01014	0,01038	0,04642	-0,05894	0,02775	2,73506	0,00077	15
2011	0,00916	0,02004	0,04187	-0,12365	0,03964	4,32882	0,00157	15

Tabela 16 - Estatística descritiva para variável dependente alavancagem, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	0,82017	0,85854	0,91566	0,63052	0,09083	0,11074	0,00825	15
2005	0,80295	0,84758	0,91081	0,64350	0,09725	0,12112	0,00946	15
2006	0,79205	0,82939	0,90893	0,62795	0,10074	0,12718	0,01015	15
2007	0,79702	0,82365	0,91020	0,59961	0,09923	0,12450	0,00985	15
2008	0,82524	0,85232	0,95949	0,64526	0,09699	0,11753	0,00941	15
2009	0,79335	0,82025	0,94200	0,62329	0,09557	0,12046	0,00913	15
2010	0,79998	0,81695	0,95922	0,62745	0,09494	0,11868	0,00901	15
2011	0,80129	0,81792	0,94282	0,63454	0,08381	0,10460	0,00702	15

Tabela 17 - Estatística descritiva para variável dependente dimensão, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	12,42132	12,09897	15,87851	9,98081	1,47486	0,11874	2,17522	15
2005	12,53810	12,36524	16,01958	10,08130	1,47203	0,11740	2,16687	15
2006	12,63886	12,38798	16,13842	10,27218	1,46212	0,11568	2,13780	15
2007	12,68292	12,35240	16,22078	10,35460	1,45292	0,11456	2,11097	15
2008	12,68460	12,43769	16,24796	10,37575	1,44598	0,11400	2,09087	15
2009	12,77027	12,30947	16,37119	10,63811	1,43895	0,11268	2,07058	15
2010	12,77411	12,25967	16,38499	10,59876	1,44619	0,11321	2,09145	15
2011	12,78920	12,23477	16,20921	10,71619	1,43375	0,11211	2,05563	15

Tabela 18 - Estatística descritiva para variável dependente crescimento dos prêmios, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	0,12559	0,08398	0,33083	-0,00319	0,11469	0,91320	0,01315	15
2005	0,04306	0,06801	0,38448	-0,59012	0,20992	4,87484	0,04407	15
2006	0,03550	0,02480	0,21835	-0,15166	0,09816	2,76482	0,00964	15
2007	0,02582	0,00984	0,14055	-0,09634	0,07005	2,71299	0,00491	15
2008	0,00504	0,02301	0,10461	-0,13593	0,06465	12,82735	0,00418	15
2009	0,05257	-0,01740	0,99646	-0,13012	0,27265	5,18617	0,07434	15
2010	0,08044	0,03410	0,71791	-0,08578	0,19479	2,42165	0,03794	15
2011	0,08294	0,03820	0,56043	-0,07326	0,16053	1,93555	0,02577	15

Tabela 19 - Estatística descritiva para variável dependente risco, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	0,69964	0,70933	0,79131	0,54272	0,06859	0,09804	0,00470	15
2005	0,70559	0,69297	0,90784	0,60225	0,06670	0,09453	0,00445	15
2006	0,68691	0,70908	0,77694	0,42933	0,08599	0,12518	0,00739	15
2007	0,67981	0,69360	0,87300	0,31649	0,11856	0,17440	0,01406	15
2008	0,69260	0,68265	0,99449	0,30167	0,14491	0,20923	0,02100	15
2009	0,71343	0,70728	0,86780	0,52845	0,07460	0,10457	0,00557	15
2010	0,72452	0,74130	0,84418	0,55426	0,08334	0,11502	0,00695	15
2011	0,71363	0,72887	0,87478	0,47278	0,09490	0,13298	0,00901	15

Tabela 20 - Estatística descritiva para variável dependente investimento, por período

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio-Padrão	Coefficiente de Variação	Variância	N
2004	0,65318	0,65287	0,88237	0,38441	0,15789	0,24172	0,02493	15
2005	0,67558	0,64549	0,89093	0,46322	0,15078	0,22318	0,02273	15
2006	0,69215	0,68687	0,90958	0,42792	0,12947	0,18705	0,01676	15
2007	0,69814	0,68741	0,94111	0,50257	0,12444	0,17824	0,01548	15
2008	0,58714	0,63135	0,92884	0,16687	0,20480	0,34880	0,04194	15
2009	0,68625	0,68584	0,94956	0,41454	0,14089	0,20530	0,01985	15
2010	0,71416	0,74651	0,95028	0,42709	0,15590	0,21830	0,02431	15
2011	0,63166	0,62929	0,93768	0,30953	0,18250	0,28893	0,03331	15

2. Modelos Estimados

2.1. ROE

Modelo 1 - Estimação do modelo com efeitos fixos seccionais pelo método MQO
(variável dependente: ROE)

Dependent Variable: ROE
Method: Panel Least Squares
Sample: 2004 2011
Periods included: 8
Cross-sections included: 15
Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.554996	1.074357	-1.447373	0.1510
CRISE	-0.156750	0.026449	-5.926584	0.0000
LEVERAGE	0.034293	0.348167	0.098496	0.9217
SIZE	0.159511	0.078838	2.023272	0.0457
GROWTH_PREMIUM	0.064975	0.074193	0.875748	0.3833
RISK	-0.324633	0.151338	-2.145076	0.0344
INVEST	-0.117196	0.119956	-0.976989	0.3310

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.541797
Adjusted R-squared	0.449231
Durbin-Watson stat	1.788939
F-statistic	5.853078
Prob(F-statistic)	0.000000

Modelo 2 - Estimação do modelo com ponderações seccionais pelo método MQG
(variável dependente: ROE)

Dependent Variable: ROE

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2004 2011

Periods included: 8

Cross-sections included: 15

Total panel (balanced) observations: 120

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.402777	0.610869	-2.296362	0.0238
CRISE	-0.101362	0.014672	-6.908533	0.0000
LEVERAGE	0.369597	0.179198	2.062511	0.0418
SIZE	0.122438	0.044994	2.721227	0.0077
GROWTH_PREMIUM	0.042872	0.038861	1.103196	0.2726
RISK	-0.372815	0.090129	-4.136455	0.0001
INVEST	-0.034766	0.055765	-0.623436	0.5344

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics	
R-squared	0.725727
Adjusted R-squared	0.670319
Durbin-Watson stat	1.897213
F-statistic	13.09773
Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics	
R-squared	0.513453
Durbin-Watson stat	1.677108

2.2. ROA

Modelo 1 - Estimação do modelo com efeitos fixos seccionais pelo método MQO (variável dependente: ROA)

Dependent Variable: ROA
 Method: Panel Least Squares
 Sample: 2004 2011
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 15
 Total panel (balanced) observations: 120

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.112694	0.182129	-0.618759	0.5375
CRISE	-0.022810	0.004484	-5.087364	0.0000
LEVERAGE	-0.065700	0.059022	-1.113139	0.2683
SIZE	0.020455	0.013365	1.530473	0.1291
GROWTH_PREMIUM	0.014849	0.012577	1.180608	0.2406
RISK	-0.072182	0.025655	-2.813535	0.0059
INVEST	-0.016290	0.020335	-0.801073	0.4250
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.574384			
Adjusted R-squared	0.488401			
Durbin-Watson stat	1.738426			
F-statistic	6.680206			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Modelo 2 - Estimação do modelo com ponderações seccionais pelo método MQG
(variável dependente: ROA)

Dependent Variable: ROA

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2004 2011

Periods included: 8

Cross-sections included: 15

Total panel (balanced) observations: 120

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.033336	0.078938	-0.422309	0.6737
CRISE	-0.012870	0.002119	-6.075118	0.0000
LEVERAGE	-0.055354	0.030739	-1.800799	0.0748
SIZE	0.011864	0.005794	2.047677	0.0432
GROWTH_PREMIUM	0.008153	0.005798	1.406292	0.1628
RISK	-0.062707	0.014068	-4.457467	0.0000
INVEST	-0.001508	0.008450	-0.178486	0.8587

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics	
R-squared	0.785922
Adjusted R-squared	0.742674
Durbin-Watson stat	1.838681
F-statistic	18.17240
Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics	
R-squared	0.545435
Durbin-Watson stat	1.593864